Rédaction

Analyste :
Denise Pérusse

Technicienne
en administration :
Danielle Leblanc

Secrétaire :
Maryse Althot

Direction :
Sylvie Dillard
Lucie Girard
Guy Provost

Édition visuelle

Direction :
Suzie Beaulieu

Graphisme :
Gene Concept

Impression :
Imprimerie La Renaissance

Fonds FCAR

140, Grande-Allée Est
Bureau 450
Québec (Québec)
G1R 5M8

Téléphone : (418) 643-8560
Télécopieur : (418) 643-1451
Courriel : info@fcar.qc.ca
Internet : www.fcar.qc.ca

Gouvernement du Québec - Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec, 2000

ISSN 0837-645X
ISBN 2-550-36612-3

Le 29 septembre 2000

Monsieur Jean Rochon
Ministre de la Recherche,
de la Science et de la Technologie
Gouvernement du Québec

Monsieur le Ministre,

Au nom des membres du Conseil, j'ai l'honneur de vous présenter le seizième Rapport annuel du Fonds pour la Formation de chercheurs et l'aide à la recherche pour l'exercice s'étant terminé le 31 mai 2000.

Ce document a été produit conformément aux dispositions de l'article 95 de la Loi favorisant le développement scientifique et technologique du Québec.

Les diverses actions menées par le Fonds FCAR au cours de l'année ont permis, une fois encore, d'enrichir le vaste réservoir de connaissances et de savoir-faire au Québec.

Elles témoignent d'une ferme volonté d'offrir aux chercheurs, actuels et en devenir, les outils nécessaires pour relever avec succès les défis que pose le début du 21e siècle.

En ce sens, c'est avec enthousiasme que le Fonds FCAR a accueilli le projet de Politique scientifique énoncé en juin dernier. Un tel engagement en faveur du savoir bénéficiera certainement à l'ensemble de la société québécoise.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de ma très haute considération.

La présidente-directrice générale,

Sylvie Dillard

Sommaire

Mot de la présidente 3

Le Fonds FCAR en bref 4

La formation par la recherche 6

La relève scientifique dans les universités 9

La structuration de la recherche 11

La recherche et le partenariat 19

La diffusion de la recherche et des connaissances 23

Une année riche en collaborations et en transformations 25

- Une présence active dans toutes les sphères du savoir 25
- Des nouveaux programmes au menu du Fonds FCAR 27
- Trois organismes et un guichet commun 29
- La protection des renseignements personnels 30

Le Conseil d'administration 31

Les comités du Conseil d'administration 32

États financiers de l'exercice terminé le 31 mai 2000 33

Dans ce document, le générique masculin désigne aussi bien les femmes que les hommes. Cette décision ne présume d'aucune discrimination.

Mot de la présidente

Un engagement renouvelé en faveur de la recherche au Québec

L'année 1999-2000 marque une étape importante au Fonds FCAR. En effet, à l'heure où le Québec est en voie de se doter d'une politique scientifique, le Fonds FCAR entend réitérer son soutien indéfectible à l'avancement de la recherche.

En juin 1999, le Conseil d'administration du Fonds FCAR remettait au ministre de la Recherche, de la Science et de la Technologie, monsieur Jean Rochon, un document de réflexion portant sur les perspectives stratégiques devant guider son action pour les années 1999-2002. Reposant sur une large consultation des milieux scientifiques et particulièrement celui de la recherche universitaire, cette réflexion se voulait également une contribution à la politique scientifique annoncée par le ministre au cours de l'année et en voie d'élaboration.

Déjà implantés ou en cours d'implantation, les axes d'action identifiés bénéficient d'un appui tangible du gouvernement qui se traduit par un financement supplémentaire de 15,9 M $ pour les années 1999-2000 à 2002-2003.

Parmi ces axes d'action figure le tout nouveau *Programme stratégique de professeurs-chercheurs*. Grâce à ce programme, vingt-quatre candidats qui excellent dans des domaines de recherche prioritaires ont pu être recrutés par les universités.

Dans le même registre, le gouvernement a décidé d'accroître les montants attribués au programme de bourses afin d'indiquer clairement son intention de soutenir les jeunes qui entreprennent une carrière scientifique.

Les nouvelles orientations du Fonds FCAR touchent également les programmes *Centres de recherche* et *Soutien aux équipes de recherche* qui sont en voie d'être revus et modifiés en vue de mieux répondre aux nouveaux enjeux de la recherche. Ainsi, le programme *Centres de recherche* sera transformé, d'ici le printemps 2001, en programme *Regroupements stratégiques*. Ce changement s'assortit d'une augmentation du budget qui lui est consacré, lequel sera doublé d'ici 2002-2003.

À ce menu déjà consistant s'ajoutent l'implantation de deux programmes expérimentaux de soutien à la recherche-création dans les arts, le développement des actions concertées, une nouvelle configuration du programme de soutien aux revues, davantage orienté vers le support à la diffusion électronique, ainsi que la mise en place d'un programme de soutien au dégagement de chercheurs de collège.

Un investissement dans le savoir au profit de l'ensemble de la société

Dans la foulée des deux derniers budgets provinciaux déjà résolument orientés vers le soutien à la recherche et à l'innovation, le ministre de la Recherche, de la Science et de la Technologie a lancé, le 20 juin dernier, un document de consultation intitulé *Vue d'ensemble pour une politique scientifique du Québec* pour validation au cours de l'été. Le lancement de cette politique est prévu pour l'automne 2000.

Le Fonds FCAR souscrit à cette démarche entreprise par le ministre et tient à se positionner comme l'un des acteurs importants dans l'atteinte des objectifs de la politique.

Il a déjà fait siens les deux principes fondamentaux du projet de politique scientifique, à savoir *Investir dans les ressources humaines* et *Agir en réseau*. L'un se reflète déjà dans les principales cibles de son dernier plan stratégique, c'est-à-dire le soutien à la formation d'une main-d'œuvre hautement qualifiée, à la relève scientifique et à l'infrastructure humaine des grands centres et réseaux de recherche.

L'autre guide ses interactions avec ses principaux partenaires, particulièrement le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) et le Conseil québécois de la recherche sociale (CQRS). À cet égard, la nouvelle *Table de concertation* mise sur pied au printemps dernier doit prochainement présenter son plan d'action au ministre de la Recherche, de la Science et de la Technologie. Cette synergie donne déjà lieu à des améliorations notables : mise sur pied effective d'un guichet unique pour les chercheurs (un seul numéro d'identification, un seul CV); gestion par le Fonds FCAR de l'ensemble des programmes de bourses à la maîtrise et au doctorat (avec des programmes conjoints FCAR/FRSQ et FCAR/CQRS); annonce de réseaux conjoints FRSQ/FCAR/CQRS dans certaines thématiques correspondant aux nouveaux Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) afin de permettre à nos chercheurs d'y jouer le rôle qui leur revient.

Dans ce Rapport annuel, nous vous présenterons tout d'abord le bilan des réalisations du Fonds FCAR au chapitre des programmes de bourses, de subventions et des actions concertées. Suivra une section consacrée au rayonnement du Fonds FCAR sur la scène scientifique au Québec.

Pour conclure ce rapport, nous vous livrerons les faits saillants de l'année 1999-2000 touchant les nouveaux programmes et les nouveaux outils à l'intention des chercheurs et des étudiants.

Le Fonds FCAR en bref

Sa mission :

- Promouvoir ou aider financièrement la recherche qui s'effectue dans les établissements d'enseignement postsecondaire
- Promouvoir ou aider financièrement, conformément au plan de ses activités, les travaux de chercheurs non rattachés à un établissement d'enseignement postsecondaire
- Promouvoir ou aider financièrement la diffusion des connaissances dans tous les domaines de la recherche
- Promouvoir ou aider financièrement la formation de chercheurs en octroyant des bourses d'excellence aux étudiants de 2e et 3e cycles universitaires, aux personnes qui effectuent des recherches postdoctorales, à celles qui désirent réintégrer les circuits de la recherche ainsi que des bourses de perfectionnement

Ses mandats particuliers

- Évaluation scientifique des projets soumis par des chercheurs québécois à la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), en vertu d'une entente conclue entre le FCI et le Gouvernement du Québec
- Gestion du volet Environnement du Fonds des priorités gouvernementales en science et en technologie (FPGST-E)
- Évaluation scientifique des projets soumis au Fonds forestier du ministère des Ressources naturelles du Québec

Ses programmes

Étudiants

- Bourses pour des études de cycles supérieurs, de perfectionnement et de réintégration à la recherche
- Bourses FRSQ/FCAR/Santé
- Bourses de recherche postdoctorale
- Bourses de recherche en milieu de pratique
- Bourses de partenariats
- Bourses thématiques
- Bourses interculturelles

Relève scientifique

- Établissement de nouveaux chercheurs
- Programme stratégique de professeurs-chercheurs

Chercheurs établis

- Soutien aux équipes de recherche
- Centres de recherche

Chercheurs de collège

- Programme conjoint MRST/MEQ/FCAR pour les dégagements d'enseignement des chercheurs de collège

Financement en partenariat

- Actions concertées

Diffusion

- Revues de recherche et de transfert des connaissances

Équipement

- Équipement

Son budget[1]

32 281 581 $ versés en **subventions** de fonctionnement pour la réalisation des activités de recherche, des projets spéciaux et la diffusion des connaissances

18 134 385 $ versés en **bourses**

4 229 398 $ octroyés pour l'achat d'**équipements**

Budget global : 54 645 364 $

Ses retombées

En 1999-2000, le Fonds FCAR a soutenu financièrement

894 étudiants à la maîtrise

1047 étudiants au doctorat

83 stagiaires postdoctoraux

252 nouveaux chercheurs des universités québécoises

24 professeurs-chercheurs

365 équipes de recherche regroupant 2071 chercheurs

48 centres de recherche regroupant 820 chercheurs

33 revues de recherche et de transfert des connaissances

41 chercheurs de collège intégrés à des équipes, à des centres et à des actions concertées

9 actions concertées menées avec 23 partenaires privés et publics et regroupant 330 chercheurs, 335 étudiants, 23 stagiaires, sur des thématiques variées, dans des domaines d'importance stratégique pour le Québec

1: Les états financiers présentés à la page 33 tiennent compte des remboursements effectués par les bénéficiaires, contrairement aux enveloppes identifiées dans le présent Rapport. De plus, une partie des crédits pour équipements, soit 2,2 M $, provient du *Plan quinquennal d'investissements universitaires du ministère de l'Éducation du Québec*.

La formation par la recherche :

contribuer à la vitalité scientifique au Québec

La formation supérieure au cœur des préoccupations du Fonds FCAR

Grâce à ses programmes de *Bourses* ou au volet bourses de son programme *Actions concertées*, le Fonds FCAR soutient financièrement la formation d'étudiants québécois inscrits dans des programmes de 2e et de 3e cycles en sciences naturelles et génie, en sciences de la santé, en sciences humaines et sociales ou en arts et lettres, dans une université du Québec ou hors Québec. En 1999-2000, le Fonds FCAR a accordé plus de 2000 bourses aux étudiants et aux stagiaires postdoctoraux.

L'organisme a consacré 33 % (18,1 M $) de son budget global de transfert (54,6 M $) aux étudiants jugés les meilleurs par des chercheurs actifs dans le milieu de la recherche, favorisant ainsi la formation de personnel scientifique hautement qualifié. À noter que les montants affectés aux programmes généraux, incluant les sciences de la santé, représentent 83 % de l'enveloppe budgétaire attribuée aux programmes *Bourses*.

Une sélection rigoureuse des meilleurs éléments

Les nouvelles exigences introduites en 1995 afin de soutenir un plus grand nombre d'excellents candidats (notamment une moyenne de B+ pour les étudiants de maîtrise) se traduit par une nette diminution du nombre de nouvelles demandes qui est passé, en cinq ans, de 4307 à 2862, une chute de 34 %.

Il en résulte cependant un soutien plus important aux candidats excellents. Ainsi, en l'espace de cinq compétitions, les taux de réussite pour l'ensemble des programmes de bourses, c'est-à-dire la proportion des candidatures acceptées par rapport à l'ensemble de celles qui ont été soumises au Fonds FCAR, ont gagné près de six points en pourcentage, passant de 21,5 % à 27,2 %. C'est donc dire que plus d'un candidat sur quatre a des chances de décrocher une bourse au Fonds FCAR, tous secteurs et programmes de bourses confondus.

Toutefois, les ressources budgétaires du Fonds FCAR ne lui permettent pas de soutenir tous ceux et celles qui se sont pourtant bien qualifiés.

Le portrait type des boursiers 1999-2000[1]

Maîtrise	843	boursiers	Postdoctorat :	83	boursiers
	58 %	femmes		36 %	femmes
	42 %	hommes		64 %	hommes
	25 ans :	âge moyen		33 ans :	âge moyen
	11 000 $:	**bourse annuelle**		**22 000 $:**	**bourse annuelle**
Doctorat	[illegible]	boursiers			
	48 %	femmes			
	52 %	hommes			
	29 ans :	âge moyen			
	13 000 $:	**bourse annuelle**			

1 : Pour les programmes généraux de bourses et les programmes en sciences de la santé

Bourses

Le nombre de bourses accordées et les montants versés à l'exercice 1999-2000

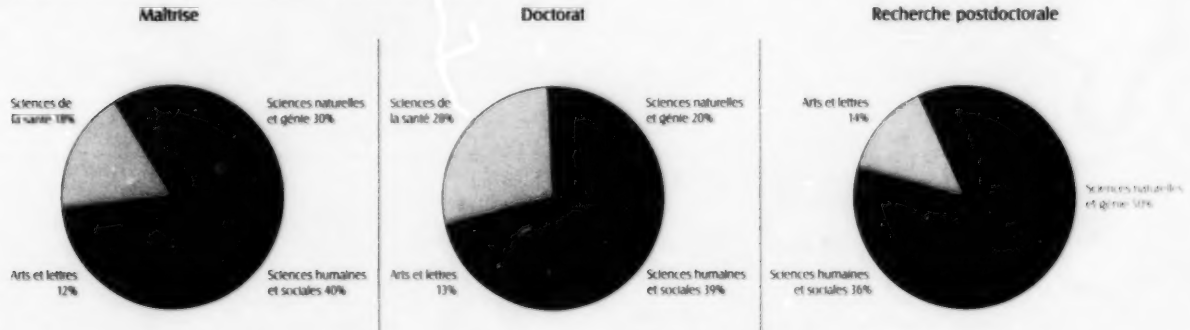
Programme de bourses	Nombre de bourses attribuées	Montant versé $
Programmes généraux		
B1-Bourses de maîtrise en recherche	731	5 565 360
B2-Bourses de doctorat en recherche	770	7 171 322
Programmes en sciences de la santé		
Bourses FRSQ-FCAR-Santé: maîtrise	112	846 988
doctorat	141	1 389 003
Programme pour les stagiaires postdoctoraux		
B3-Bourses de recherche postdoctorale	83	1 630 477
Programme pour les artistes qui désirent se perfectionner dans les arts		
B4- Bourses de perfectionnement dans les arts	12	92 085
Programme de réintégration à la recherche		
A2-Bourses de réintégration à la recherche	13	115 667
Programmes interculturels		
C1-Bourses Québec-Ontario	9	63 999
C2- Bourses Québec-Acadie	6	48 666
C3-Bourses Québec-Ouest canadien	2	17 334
Programmes thématiques		
A4-Bourses du ministère des Transports	17	148 335
A7-Bourses du ministère des Ressources naturelles	7	50 628
A8-Bourses dans le domaine de l'aérospatiale	4	53 333
Suppléments		
C5-Supplément de bourses Québec-France	14	141 999
Aide financière pour stage de doctorat	61	381 962
Indemnités supplémentaires	n/d	54 480
Volet Bourses-Actions concertées	18	120 087
Bourses de recherche en milieu de pratique	38	242 660
TOTAL	**2 038**	**18 134 385**

UNE RÉPARTITION DES BOURSES QUI COUVRE TOUT LE SPECTRE DES CONNAISSANCES

La répartition sectorielle des nouvelles bourses de maîtrise et de doctorat octroyées en 1999-2000 indique la prédominance du secteur des sciences humaines et sociales sur les autres secteurs. En effet, à la maîtrise, 4 boursiers sur 10 proviennent des sciences humaines et sociales. Le Fonds FCAR vient ici pallier l'absence d'un programme fédéral dans ce secteur. Au doctorat, le nombre de boursiers en sciences humaines et sociales est le double de celui en sciences naturelles et génie (115 contre 56) alors que le secteur des sciences de la santé s'accapare 79 bourses. La faible représentation en sciences naturelles et génie (20 %) est attribuable essentiellement au fait que le Fonds FCAR, dans un souci de complémentarité, oriente d'abord les candidats vers les bourses offertes par des organismes canadiens, en particulier le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG).

Le portrait des bourses de recherche postdoctorale est très différent. En effet, le secteur des sciences naturelles et génie se taille une place de choix avec la moitié des bourses accordées, suivi du secteur des sciences humaines et sociales.

La répartition des nouvelles bourses, selon le secteur de recherche, en 1999-2000



UN PROGRAMME BRANCHÉ SUR LE MILIEU

Le programme ***Bourses de recherche en milieu de pratique***, qui en est à sa deuxième année d'existence, permet aux étudiants de maîtrise et de doctorat d'effectuer leurs travaux de recherche au sein d'une entreprise ou d'un organisme québécois. Ce programme innovateur vise à encourager la formation de personnel hautement qualifié dans des secteurs prioritaires pour le Québec, à faciliter l'insertion des diplômés dans le marché du travail et à accroître le transfert des connaissances et des compétences aux entreprises et aux organismes.

Ce programme rejoint jusqu'à ce jour davantage des étudiants au doctorat qu'à la maîtrise. En effet, près des trois quarts des demandes proviennent de candidats de 3e cycle.

Au chapitre des résultats, le nombre de bourses accordées a presque quadruplé en l'espace d'un an, soit 38 en 1999-2000, comparativement à 10 en 1998-1999, année de démarrage du programme.

Les étudiants se concentrent principalement dans le champ des télécommunications, des technologies de l'information, des biotechnologies et de la biopharmaceutique.

Compte tenu de l'importance de consolider ce programme qui favorise à la fois l'ouverture des milieux de formation par la recherche et l'intégration future des diplômés, des efforts seront déployés par le Fonds FCAR pour le faire connaître davantage aux entreprises.

De plus, des assouplissements ont été apportés aux règles du programme afin de susciter un plus grand nombre de candidatures. Ces ajustements permettent d'envisager que d'ici 2003, le programme atteindra sa vitesse de croisière, c'est-à-dire 100 nouveaux étudiants par année.

UN INCITATIF À LA MOBILITÉ : L'AIDE FINANCIÈRE POUR STAGE

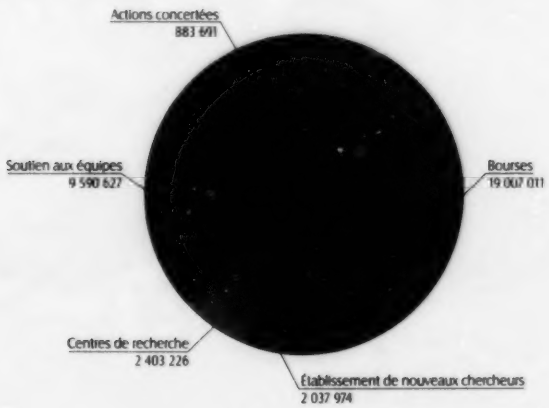
Par son programme d'aide financière pour stage de doctorat, le Fonds FCAR vise à encourager la mobilité des étudiants de 3e cycle afin de leur offrir la possibilité d'élargir leur expérience dans un milieu scientifique de haut calibre, susceptible d'enrichir leur cheminement intellectuel et de leur faire découvrir de nouvelles perspectives dans leur domaine de recherche.

Lors de la compétition 1999-2000, 43 doctorants ont déposé une demande d'aide financière pour stage. Parmi les 40 qui ont reçu une réponse positive, plus de la moitié (21) proviennent des sciences humaines et sociales alors que 12 boursiers se classent en sciences naturelles et génie. De plus, la majorité (73 %) ont réalisé un stage avec des chercheurs européens alors que 23 % fréquentaient une unité de recherche aux États-Unis.

LA FORMATION PAR LA RECHERCHE : UNE PLACE PRÉPONDÉRANTE

Les étudiants et les stagiaires postdoctoraux sont largement représentés parmi le personnel embauché à même les subventions du Fonds FCAR. En 1998-1999, un soutien financier de près de 15 M $ a été accordé sous forme de salaires ou de bourses par l'intermédiaire des programmes ***Établissement de nouveaux chercheurs***, ***Soutien aux équipes de recherche***, ***Centres de recherche*** et ***Actions concertées***. Ce montant représentait près de la moitié (48 %) des enveloppes budgétaires globales réservées pour ces programmes de subventions, un gain de 9 points en pourcentage par rapport à l'exercice 1996-1997 (39 %). Il est clair ici que les subventions de l'organisme contribuent grandement à la formation par la recherche.

Le soutien aux étudiants et aux stagiaires postdoctoraux, par l'intermédiaire de ses programmes, en 1998-1999



Directement ou indirectement, en 1998-1999, le Fonds FCAR a donc soutenu la formation d'étudiants et de stagiaires postdoctoraux pour un montant total de **33,9 M $**, ce qui représente les deux tiers de son budget pour les subventions et les bourses.

La relève scientifique dans les universités :

une action vigoureuse du Fonds FCAR

LA RELÈVE SCIENTIFIQUE : UN ENJEU MAJEUR POUR LE FONDS FCAR

Depuis quelques années, on observe une diminution préoccupante de la demande au programme destiné à la relève, particulièrement dans le domaine des sciences naturelles et génie. Ce phénomène est étroitement lié à la décroissance du recrutement de nouveaux professeurs dans les universités, enregistrée au cours de cette période.

Le Fonds FCAR a malgré tout maintenu son appui financier aux nouveaux chercheurs à un niveau constant. En 1999-2000, l'enveloppe budgétaire totale réservée à ce programme se chiffre à plus de **3,8 M $.** Les subventions triennales que les nouveaux chercheurs reçoivent leur donnent la possibilité de développer des voies de recherche originales, de devenir compétitifs aux plans national et international et de tisser des liens de collaboration avec des chercheurs établis.

Le portrait type du nouveau chercheur

Pour les nouveaux chercheurs en compétition:

- **63 % :** ont obtenu un doctorat au Canada
- **37 % :** ont effectué des études postdoctorales
- **57 % :** sont membres d'une équipe financée par le Fonds FCAR
- **22 % :** sont membres d'un centre financé par le Fonds FCAR
- **36 % :** sont de sexe féminin
- **36 ans :** âge moyen

Établissement de nouveaux chercheurs

Le nombre de demandes présentées et financées, les subventions accordées et le taux de réussite au cours des cinq dernières années

Année	Demandes présentées	Demandes financées		Subventions accordées			Taux de réussite (compétition)
Volet	Compétition	Compétition	Total [2]	Compétition	Total [2]	Équipement	
				$	$	$	%
1995-1996	300	111	321	1 530 944	**4 426 013**	550 259	37
1996-1997							
Volet individuel	221	92	300	1 274 218	**4 130 660**	405 513	41,6
Volet équipe[1]	33 équipes	12	12	413 000	**413 000**	128 500	36,4
1997-1998							
Volet individuel	153	69	267	954 739	**3 681 891**	429 011	45,1
Volet équipe[1]	15 équipes	4	16	127 660	**538 160**	20 000	26,7
1998-1999							
Volet individuel	167	73	229	1 047 090	**3 199 584**	409 850	43,7
Volet équipe[1]	19 équipes	12	28	310 244	**850 904**	71 300	63,2
1999-2000							
Volet individuel	141	63	203	930 202	**2 864 407**	374 577	44,7
Volet équipe	14 équipes	5	21	128 825	**564 729**	25 600	35,7

1: Les nouveaux chercheurs peuvent être financés à la fois dans le volet individuel et dans le volet équipe.

2: Incluant les nouveaux chercheurs encore financés dans le cadre de compétitions précédentes.

UN ENGAGEMENT SOUS LE SIGNE DU RENOUVELLEMENT

Afin de contribuer plus vigoureusement à la relève scientifique dans les universités, le Fonds FCAR a lancé, en septembre 1999, le nouveau *Programme stratégique de professeurs-chercheurs*, annoncé la même année dans le Budget du gouvernement du Québec.

Unique en son genre au Québec, ce programme temporaire de subvention salariale dégressive permettra aux universités d'embaucher, en cinq ans, 125 professeurs dans des secteurs stratégiques, en raison de 25 par année. Cette mesure s'assortit, pour les candidats retenus, d'une subvention de démarrage en recherche provenant du programme *Établissement de nouveaux chercheurs*. S'ajoute également la possibilité d'obtenir de l'infrastructure matérielle au programme *Équipement* du Fonds FCAR et au programme *Relève* de la Fondation canadienne pour l'innovation.

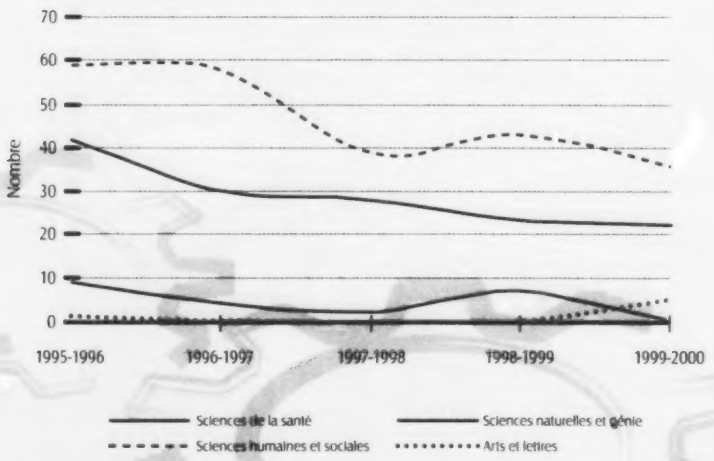
Les résultats du premier concours indiquent que ce programme contribue de façon particulière à supporter la relève dans le secteur des sciences naturelles et génie.

Quelques faits saillants du premier concours

52	demandes présentées
67 %	des demandes soumises proviennent des sciences naturelles et génie
24	subventions salariales annuelles de 50 000 $ accordées pour un total de 1 200 000 $ [1]
87 %	des postes accordés sont en sciences naturelles et génie
10	établissements universitaires sur 11 qui ont soumis une demande se partagent les 24 postes accordés

1. 25 subventions salariales avaient été accordées, mais un professeur-chercheur s'est désisté.

La distribution des nouveaux chercheurs en compétition financés au volet individuel, selon le secteur de recherche, au cours des cinq dernières années



La structuration de la recherche :

développer et consolider les milieux de la recherche

PORTRAIT DE GROUPE AVEC CHERCHEURS : DES COLLABORATIONS FRUCTUEUSES

En 1999-2000, le Fonds FCAR a soutenu financièrement 365 équipes regroupant plus de 2000 chercheurs. L'enveloppe budgétaire globale réservée aux subventions de fonctionnement pour le programme *Soutien aux équipes de recherche* s'élevait à **15,9 M $**, une légère diminution par rapport aux quatre exercices précédents.

Le portrait type des équipes témoigne de la richesse des collaborations encouragées par le programme : collaborations interdisciplinaires certes mais aussi interinstitutionnelles, intermilieux et internationales. En 1999-2000, près d'une équipe sur deux, c'est-à-dire 180 équipes, regroupe des chercheurs dans au moins deux universités. Cette proportion grimpe à plus de 80 % dans le cas du programme *Centres de recherche*.

La dynamique de regroupement autour d'un programme de recherche précis favorise aussi l'intégration des chercheurs des universités en région et des chercheurs collégiaux. De 12 qu'ils étaient en 1995-1996, les chercheurs en région, intégrés dans des équipes financées par le Fonds FCAR, sont maintenant au nombre de 47. La cohorte a donc quadruplé en l'espace de cinq ans. Les chercheurs de collège, pour leur part, maintiennent une bonne vitesse de croisière. On en compte 25 en 1999-2000 oeuvrant dans 14 cégeps différents et actifs dans 21 équipes financées par le Fonds FCAR.

Un appui particulier aux régions

En 1999-2000, des suppléments totalisant respectivement 149 000 $ et 168 000 $ ont été accordés aux équipes interinstitutionnelles intégrant des chercheurs rattachés à des universités en région* et à des groupes recrutant des chercheurs de collège.

* Les universités en région ou établissements dits périphériques : UQAC, UQAR, UQAT, UQAH.

Soutien aux équipes de recherche

Le nombre de demandes présentées et financées, les subventions accordées et le taux de réussite au cours des cinq dernières années

Année	Demandes présentées	Demandes financées		Subventions accordées			Taux de réussite (compétition)
	Compétition	Compétition	Total [1]	Compétition	Total [1]	Équipement	
				$	$	$	%
1995-1996	223	120	369	5 307 114	**16 423 172**	1 079 093	53,8
1996-1997	261	136	373	6 116 416	**16 725 488**	1 110 000	52,1
1997-1998	239	123	379	5 310 000	**16 715 335**	1 208 729	51,5
1998-1999	229	124	382	5 495 001	**17 265 546** [2]	1 219 617	54,1
1999-2000	226	118	365	5 370 300	**15 962 597**	1 286 368	52,2

1. Incluant les équipes encore financées dans le cadre de compétitions précédentes.
2. Augmentation ponctuelle du budget due à l'utilisation du surplus budgétaire accumulé.

Le portrait type des équipes

L'ensemble des **365 équipes** regroupe :

- **1 439** chercheurs universitaires
- **25** chercheurs de collège
- **28** chercheurs industriels
- **194** chercheurs hors Québec
- **61** chercheurs gouvernementaux
- **104** chercheurs affiliés
- **13** chercheurs sans affiliation
- **207** chercheurs collaborateurs

Subvention moyenne par équipe : **43 733 $ par année pour trois ans**

49 % des équipes financées comptent des chercheurs universitaires œuvrant dans au moins deux établissements universitaires ou collégiaux.

Plus de **80 %** des équipes subventionnées sont multidisciplinaires.

Chaque équipe en compétition regroupe en moyenne :

- **4** chercheurs universitaires dont l'âge moyen est de 47 ans
- **19** étudiants encadrés de 2e et 3e cycles
  et
- **16** étudiants diplômés de 2e et 3e cycles au cours des trois dernières années
- **2** stagiaires et boursiers postdoctoraux

Au chapitre des collaborations intermilieux, mentionnons le nombre grandissant de chercheurs gouvernementaux dans les équipes. À titre d'exemple, on en recense 61 dans le présent exercice, comparativement à 42 l'année dernière. Finalement, il ne fait nul doute que les 194 chercheurs hors Québec qui ont participé aux travaux des équipes ont permis aux chercheurs québécois de maintenir des liens productifs avec des spécialistes reconnus, de développer des expertises intéressantes et de créer des alliances prometteuses.

Stabilité, renouveau et diversité

Les équipes financées par le Fonds FCAR ont un programme de recherche qui s'étale sur une période minimale de trois ans. Certaines équipes regroupent des collaborateurs autour d'une thématique pour un seul cycle triennal, pour des besoins très ponctuels, alors que d'autres groupes demeurent stables pendant de nombreuses années. Le programme est donc suffisamment souple pour accueillir de nouveaux regroupements, tout en assurant la stabilité nécessaire aux équipes qui le souhaitent.

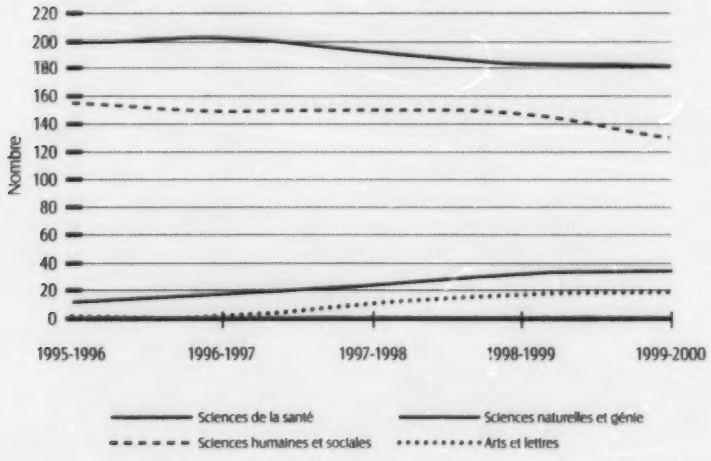
Au cours des trois dernières compétitions, une équipe sur trois était financée pour la première fois au Fonds FCAR. Les activités de recherche des nouveaux venus s'articulent autour d'une multitude de thématiques, allant de la simulation des systèmes stochastiques à une modélisation de la pensée réflexive en éducation mathématique, en passant par les problèmes de détresse psychologique et d'abus d'alcool ou la manipulation identitaire dans l'art moderne.

Une évolution sous le signe de la constance

Depuis cinq ans, la majorité des équipes financées se concentrent dans le secteur des sciences naturelles et génie. Les équipes en sciences humaines et sociales suivent. Cette distribution s'explique, d'une part, par le rôle très marginal du Fonds FCAR dans le champ de la santé, comparativement au FRSQ et, d'autre part, par la faible propension au travail en équipe observée dans le domaine de la recherche-création.

Les subventions accordées respectent, à quelques chiffres près, les mêmes proportions. Sur les 83 M $ alloués aux équipes de recherche depuis 1995-1996, les sciences naturelles et génie ont récolté la plus grande proportion, c'est-à-dire 43,9 M $ (53 %), alors que les équipes en sciences humaines et sociales ont reçu 32,2 M $ (39 %). Mentionnons ici un certain fléchissement du côté des sciences humaines et sociales en 1999-2000 avec 130 équipes financées, comparativement à une moyenne de 150 les quatre années précédentes. En sciences naturelles et génie, par contre, la situation est au beau fixe depuis deux ans et le nombre d'équipes subventionnées se maintient autour de 180.

Évolution en nombre de l'ensemble des équipes financées, au cours des cinq dernières années

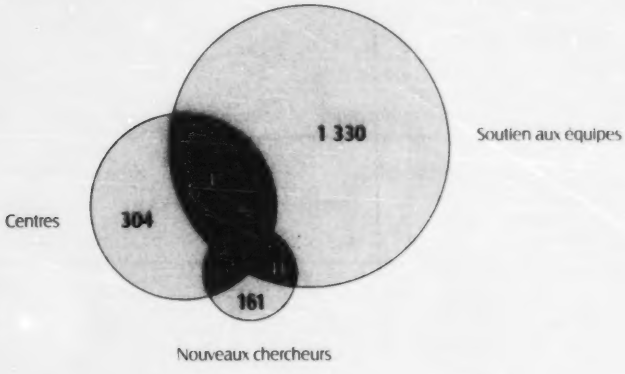


UNE BONNE COMPLÉMENTARITÉ DES MOYENS

Les équipes peuvent aussi intégrer des chercheurs qui bénéficient d'un financement provenant d'un autre programme du Fonds FCAR. En 1999-2000, 29 % des chercheurs membres d'équipes bénéficiaient également de l'aide financière fournie par le programme *Centres de recherche* ou le programme *Établissement de nouveaux chercheurs*, démontrant la complémentarité des programmes de subventions du Fonds FCAR et la collaboration sans frontière qu'ils favorisent.

Répartition moyenne des équipes financées, selon le secteur de recherche, au cours des cinq dernières années	
Sciences naturelles et génie:	**51,4 %**
Sciences humaines et sociales:	**37,7 %**
Sciences de la santé:	**7,7 %**
Arts et lettres:	**3,2 %**

La participation des chercheurs dans trois programmes de subventions du Fonds FCAR



UN PROGRAMME FORMATEUR ET GÉNÉRATEUR D'EMPLOIS

Les équipes de recherche contribuent grandement au développement et à la consolidation d'un environnement de formation attrayant et stimulant pour les futurs chercheurs. On en a pour preuve ces quelques chiffres. En 1998-1999[1], les 382 équipes financées ont, globalement, attribué des bourses ou embauché 2638 étudiants et stagiaires postdoctoraux à hauteur de 9,6 M $, tandis que 737 professionnels et techniciens ont touché au-delà de 3,2 M $. Les salaires des personnels de bureau, ouvriers, consultants, chercheurs sans affiliation institutionnelle et les coûts des dégagements d'enseignement des chercheurs ont aussi été défrayés. Bref, les équipes créent ou maintiennent de nombreux emplois tant scientifiques que technologiques dans les universités québécoises. Ce support à l'emploi, qui s'élève à **12,8 M $**, représente près de 74 % du budget total du programme ***Soutien aux équipes de recherche***.

UN PROGRAMME EN VOIE D'AJUSTEMENT

L'année 2000-2001 s'amorce sous le signe du changement au programme ***Soutien aux équipes de recherche***. En effet, à la suite d'une vaste campagne de consultation menée auprès des universités et considérant les transformations qui se sont manifestées dans l'environnement de la recherche au Québec, le Fonds FCAR a décidé de revoir les orientations de ses programmes de structuration. Les ajustements du programme ***Soutien aux équipes de recherche*** qui en découlent ont été adoptés par le Conseil d'administration en avril 2000.

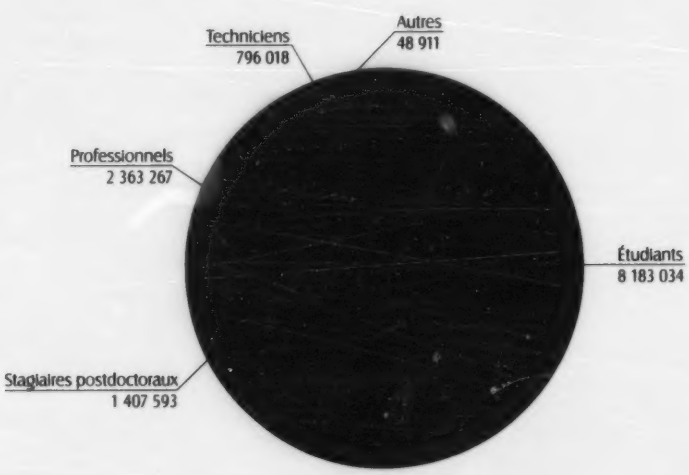
Dorénavant, l'accent sera mis davantage sur la complémentarité des compétences en fonction de la finalité du programme de recherche plutôt que sur l'addition des forces de différents chercheurs.

Une dimension explicite de pertinence, qui touche tant les aspects de développement des connaissances, de formation d'une main-d'œuvre qualifiée que de solution à des problèmes d'ordre technologique, économique, social ou humain, est introduite. L'idée est de favoriser une base de recherche la plus complète possible où tous les courants prometteurs ou plus stratégiques y trouvent leur place.

La notion de souplesse et d'ajustement des procédures d'évaluation fera également partie de cette nouvelle configuration du programme, afin de mieux tenir compte des spécificités de chaque domaine de recherche.

Ces changements, qui seront opérationnels à l'automne 2001, permettront au Fonds FCAR de raffermir son rôle de partenaire actif dans le développement stratégique de la recherche au Québec.

La répartition du budget de rémunération des équipes de recherche, en 1998-1999[1]



1: Les données pour l'exercice 1999-2000 n'étaient pas encore disponibles au moment de la préparation de ce rapport

La structuration de la recherche :

développer et consolider les milieux de la recherche

CENTRES DE RECHERCHE : UN PROGRAMME RASSEMBLEUR MISANT SUR DES RÉSEAUX DE CONCERTATION

Alors que le programme *Soutien aux équipes de recherche* finance des équipes rassemblant en moyenne 4 chercheurs universitaires autour d'un programme de recherche précis, le programme *Centres de recherche* se démarque en soutenant des masses critiques de chercheurs beaucoup plus importantes (une moyenne de 16 chercheurs universitaires par centre depuis cinq ans), regroupées autour de grandes thématiques.

De plus, les centres subventionnés se concentrent sur des recherches interdisciplinaires et interinstitutionnelles de calibre international. Ainsi, sur les 48 centres financés par le Fonds FCAR en 1999-2000, 83 % d'entre eux comptent des chercheurs issus d'au moins deux établissements universitaires. De même, 9 centres sur 10 sont interdisciplinaires.

Le portrait type des centres

L'ensemble des **48 centres** regroupe :

- **746** chercheurs universitaires
- **9** chercheurs de collège
- **8** chercheurs industriels
- **18** chercheurs hors Québec
- **3** chercheurs gouvernementaux
- **32** chercheurs affiliés
- **1** chercheur sans affiliation
- **3** chercheurs collaborateurs

Subvention annuelle moyenne par centre : **150 078 $** [1]

44 % des centres financés sont des centres reconnus officiellement comme des structures interinstitutionnelles

Plus de **90 %** des centres subventionnés sont interdisciplinaires

Chaque centre en compétition regroupe en moyenne :

- **16** chercheurs universitaires dont l'âge moyen est de 47 ans
- **72** étudiants encadrés de 2e et 3e cycles et
- **60** étudiants diplômés de 2e et 3e cycles au cours des trois dernières années
- **8** stagiaires et boursiers postdoctoraux

1 : Le calcul de la subvention moyenne exclut les centres qui ont reçu une subvention annuelle.

Centres de recherche

Le nombre de demandes présentées et financées et les subventions accordées au cours des cinq dernières années

Année	Demandes présentées	Demandes financées		Subventions accordées		
	Compétition	Compétition	Total [1]	Compétition	Total [1]	Équipement
				$	$	$
1995-1996	20	13	42	2 130 500	**6 952 000**	505 000
1996-1997	24	18	43	2 446 500	**6 450 000**	543 450
1997-1998	20	18	44	2 505 450	**6 618 450**	492 292
1998-1999	19	14	43	2 399 990	**6 949 940**	473 982
1999-2000	22	20	48	2 715 000	**7 195 450**	471 350

1. Incluant les centres encore financés dans le cadre de compétitions précédentes.

ASSURER LA STABILITÉ...

Au cours de l'année 1999-2000, le Fonds FCAR a réaffirmé son appui aux centres qui ont joué un rôle de leadership dans le regroupement des meilleurs chercheurs, dans la réalisation de créneaux de recherche novateurs et dans la formation de personnel scientifique de haut calibre. Depuis le début du programme, les centres de recherche en sciences naturelles et génie présentent le plus grand nombre de dossiers et obtiennent en moyenne, par année, au moins les deux tiers de l'enveloppe budgétaire qui est de l'ordre de 7 millions de dollars.

TOUT EN FAVORISANT L'OUVERTURE À DE NOUVEAUX CRÉNEAUX

À l'instar des années précédentes, l'année 1999-2000 se caractérise par une grande stabilité. Parmi les 22 centres qui ont présenté une demande de subvention, 12 étaient financés par le Fonds FCAR depuis plus de dix ans alors que 4 autres avaient reçu des subventions de l'organisme depuis trois à neuf ans. Cette très grande stabilité ne ferme pas la porte à l'arrivée de nouveaux centres. Ainsi, sur les 6 centres présentant pour la première fois leur candidature au programme, 5 se sont vu octroyer une subvention.

Cinq nouveaux centres financés en 1999-2000

Centre de recherche en horticulture (CRH)
À la recherche de solutions pour assurer la qualité des plantes

- Un regroupement de 11 chercheurs de l'Université Laval et 1 chercheur d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.
- Un thème unificateur : la physiologie et la croissance des plantes dans leurs interactions avec le milieu vivant.
- Des activités de recherche visant à comprendre, moduler, voire améliorer les réponses des plantes aux différents stress environnementaux.

Centre de recherche sur l'emploi et les fluctuations économiques (CREFÉ)
Pour la conception de nouveaux systèmes mathématiques dynamiques de l'économie

- Un groupe ciblé du département d'économique de l'UQAM créé en 1992 rassemblant 15 chercheurs en analyse conjoncturelle, en modélisation économique, en économétrie appliquée, en simulation de modèles macro-économiques et en gestion des politiques fiscales.
- Une problématique d'ensemble centrée sur la dynamique du marché du travail et les fluctuations globales de l'emploi, de la production et des prix.

Centre de recherche sur le métabolisme énergétique (CREME)
Des recherches pointues sur le métabolisme, l'obésité, l'anorexie et les maladies cardiovasculaires

- Une création toute récente (1997), rattachée à l'Université Laval.
- Un regroupement de 12 chercheurs venant d'horizons disciplinaires variés, de la médecine sociale aux sciences des aliments et de nutrition, en passant par l'anatomie-physiologie, orienté vers les aspects fondamentaux du métabolisme énergétique.

Groupe de recherche en écologie forestière
Pour une gestion durable des forêts

- Un centre interuniversitaire rattaché à six universités : UQAM, Université McGill, UQAT, Université Concordia, INRS-IAF, Université de Montréal.
- Une mise en commun d'expertises de 24 chercheurs de 7 universités (un chercheur de l'UQAC collabore avec les membres du Centre) et du Service canadien des forêts.
- Un programme de recherche axé sur la dynamique des perturbations naturelles, sur la régénération forestière, l'aménagement durable, la gestion intégrée et la conservation de la biodiversité.

Centre de recherche sur la formation et la profession enseignante CREFPE - Interuniversitaire
Pour des études poussées sur la profession enseignante

- Un regroupement interuniversitaire composé de 16 chercheurs des universités Laval, de Montréal, de Sherbrooke avec lesquels collaborent des chercheurs de l'UQAM, l'UQTR, l'UQAH et l'UQAT.
- Des travaux sur la formation des enseignants oeuvrant en milieu scolaire, sur l'intégration des nouveaux enseignants et l'exercice de leur profession.

UN APPUI NOTABLE AUX REGROUPEMENTS EN SCIENCES NATURELLES ET GÉNIE

En 1999-2000, 31 des 48 centres soutenus par le Fonds FCAR se classaient en sciences naturelles et génie (65 %). On dénombre uniquement 4 centres en santé. En vertu d'un partage des responsabilités, seuls les centres établis sur les campus universitaires peuvent être financés au Fonds FCAR alors que ceux rattachés au réseau hospitalier s'adressent au Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ). Finalement, les traditions et les besoins de regroupements importants étant plus récents en sciences humaines et sociales et très peu fréquents en arts et lettres, ces secteurs représentent respectivement 25 % et 2 % des centres financés au Fonds FCAR.

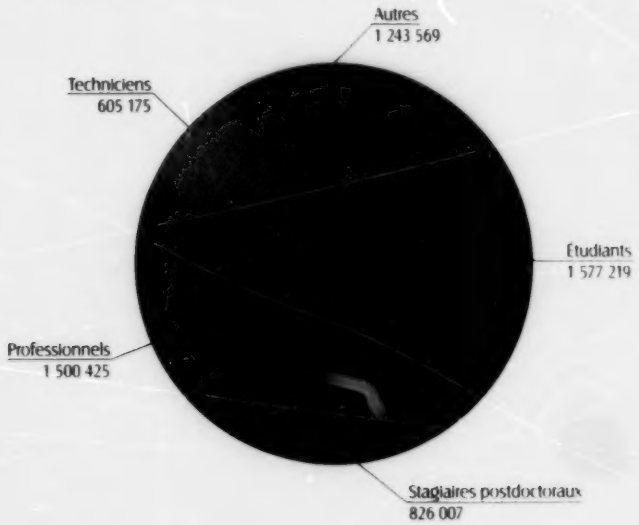
LES TROIS QUARTS DU BUDGET *CENTRES* AUX EMPLOIS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES

À l'instar des équipes, les dépenses effectuées par les centres sont conformes aux grands objectifs poursuivis par le Fonds FCAR. De ce fait, le support à l'emploi représente une portion substantielle des dépenses des centres de recherche. Plus précisément, les salaires des 715 étudiants et stagiaires postdoctoraux de même que celui des 208 professionnels et techniciens de recherche totalisaient, pour la période 1998-1999, 4,5 millions de dollars, ce qui représente 65 % du budget des centres. Les « structures » centres constituent, il va sans dire, un environnement stimulant et dynamique pour la formation de futurs chercheurs. Véritable terreau de la relève scientifique, ils assurent le maintien de nombreux emplois dans les universités québécoises.

UN REMODELAGE EN PERSPECTIVE

Compte tenu du rôle de pionnier, au Québec, du programme *Centres de recherche* dans la structuration de la recherche et dans la formation de masses critiques de haut calibre et considérant l'évolution extrêmement rapide des conditions de la recherche universitaire, notamment l'accroissement exponentiel des dépenses d'infrastructure, le Fonds FCAR revoit actuellement l'ensemble des paramètres de son programme. Plus précisément, il compte, d'ici un an, transformer son programme *Centres de recherche* en programme *Regroupements stratégiques*. La nouvelle appellation indique la détermination du Fonds FCAR d'augmenter sa capacité à supporter un plus grand polymorphisme dans les regroupements de masses critiques de chercheurs québécois : centres de recherche, réseaux thématiques de chercheurs, réseaux de partage des grandes installations ou de gros équipements. Par son nouveau programme, l'organisme vise à favoriser davantage de regroupements des forces de recherche au Québec dans le but de contribuer au développement stratégique de la recherche dans un nombre limité de créneaux d'excellence. L'accent sera dès lors mis sur le support à l'infrastructure requise, administrative et scientifique, matérielle et humaine. Concrètement, il envisage, entre autres, d'augmenter de façon substantielle l'enveloppe globale et la subvention moyenne par regroupement, d'accroître la durée de la subvention et ce, toujours dans le but de donner une plus grande stabilité aux regroupements.

La répartition du budget de rémunération des centres de recherche, en 1998-1999[1]



1 : Les données pour l'exercice 1999-2000 n'étaient pas encore disponibles au moment de la préparation de ce rapport.

Les centres de recherche financés en 1999-2000

Sciences naturelles et génie

Centre de recherche appliquée sur les polymères (CRASP)

Centre de recherche en biologie de la reproduction (CRBR)

Centre de recherche en biologie forestière (CRBF)

Centre de recherche en géochimie isotopique et en géochronologie (GEOTOP)

Centre de recherche en géomatique (CRG)

Centre de recherche en horticulture *

Centre de recherche en physique du solide (CRPS)

Centre de recherche en sciences et ingénierie des macromolécules (CERSIM)

Centre de recherche interuniversitaire en technologie des plasmas (CRTP)

Centre de recherche interuniversitaire sur le béton (CRIB)

Centre de recherche sur la physique des matériaux (CPM)

Centre de recherche sur le climat et les changements à l'échelle du globe

Centre de recherche sur le métabolisme énergétique *

Centre de recherche sur les machines intelligentes

Centre de recherche sur les propriétés des interfaces et la catalyse (CERPIC)

Centre de recherche sur les transports (CRT)

Centre de recherches mathématiques (CRM)

Centre d'études en neurobiologie comportementale (CENC)

Centre d'études nordiques (CEN)

Centre d'optique, photonique et laser (COPL)

Centre interuniversitaire en calcul mathématique algébrique (CICMA)

Groupe de recherche en modélisation biomédicale (GRMB)

Groupe de recherche en écologie forestière interuniversitaire *

Groupe de recherche en physique et technologie des couches minces (GRCM)

Groupe de recherche interuniversitaire en architecture des ordinateurs et VLSI (GRIAO)

Groupe de recherche interuniversitaire en limnologie et en environnement aquatique (GRIL)

Groupe d'études et de recherche en analyse des décisions (GERAD)

Groupe interdisciplinaire de recherche en éléments finis (GIREF)

Groupe interuniversitaire de recherches océanographiques du Québec (GIROQ)

Observatoire du Mont Mégantic

Institut de parasitologie

Sciences humaines et sociales

Centre de recherche en développement humain (CRDH)

Centre de recherche en droit public (CRDP)

Centre de recherche et développement en économique (CRDE)

Centre de recherche sur l'emploi et les fluctuations économiques *

Centre de recherche sur la formation et sur la profession enseignante GREFPE-Interuniversitaire *

Centre interdisciplinaire de recherche sur l'apprentissage et le développement en éducation (CIRADE)

Centre international de criminologie comparée (CICC)

Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie (CIRST)

Centre interuniversitaire d'études québécoises (CIEQ)

Centres d'études interdisciplinaires sur les lettres, les arts et les traditions des francophones en Amérique du Nord (CELAT)

Groupe de recherche sur l'inadaptation psychosociale chez l'enfant (GRIP)

Institut interuniversitaire de recherches sur les populations (IREP)

Sciences de la santé

Centre de recherche sur le cancer

Groupe de recherche en transport membranaire (GRTM)

Groupe de recherche en neuropsychologie expérimentale

Groupe de recherche sur le système nerveux central (GRSNC)

Arts et lettres

Centre de recherche en littérature québécoise (CRELIQ)

* : centres qui ont soumis pour la première fois leur candidature au Fonds FCAR

La recherche et le partenariat :

favoriser les interactions entre divers milieux

LES ACTIONS CONCERTÉES : UNE MATURITÉ ACQUISE AU FIL DES ANS

Mis sur pied il y a déjà plus de quinze ans, le programme *Actions concertées* du Fonds FCAR vise à favoriser des collaborations intersectorielles de recherche entre les entreprises, les gouvernements et les établissements autour de thématiques susceptibles d'avoir un impact technologique, économique, social et culturel. Jusqu'à ce jour, le Fonds FCAR a créé une trentaine d'actions concertées qui, avec l'engagement des partenaires, ont permis de financer plus de 250 projets, pour un investissement de plus de 25 M $.

Le Fonds FCAR a d'abord concentré son action dans le secteur des sciences naturelles et génie, en s'associant notamment avec le ministère des Transports du Québec et la Société de l'assurance automobile du Québec. Avec ces derniers, il compte plus de dix ans de partenariat en sécurité routière. Par la suite, pleinement conscient des besoins sociaux, économiques, culturels et humains, le Fonds FCAR s'est allié à un nombre toujours croissant de partenaires privés et publics afin d'augmenter le potentiel de recherche dans des thématiques ou des domaines aussi diversifiés que la valorisation de la biomasse, l'efficacité énergétique, la prévention des accidents de travail, le génie linguistique, la famille et l'enfance, l'éducation, l'aquiculture, l'agroenvironnement, l'industrie laitière et les biotechnologies.

Le Fonds FCAR a également renforcé sa présence dans le secteur social, principalement en partenariat avec le CQRS. Le ministère de l'Éducation, le ministère de la Culture et des Communications de même que celui de la Famille et de l'Enfance, pour n'en nommer que quelques-uns, font aussi partie de sa liste de partenaires publics. Des liens ont également été établis avec plusieurs producteurs (industries de la langue, industries pharmaceutiques, industries laitières) et avec des ministères sectoriels oeuvrant dans des domaines prioritaires (ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, ministère des Ressources naturelles du Québec).

Des efforts importants ont été déployés afin de maintenir un équilibre entre le secteur des sciences humaines et sociales et celui des sciences naturelles et génie dans le développement des actions concertées. On compte aujourd'hui une bonne dizaine d'actions concertées couvrant des aspects diversifiés. Mentionnons, entre autres, la prévention du décrochage scolaire en milieux défavorisés, la famille et l'enfance, le développement et l'utilisation de nouvelles technologies de l'information et de communication en éducation et, plus récemment, la relève scientifique et technologique.

Finalement, l'effet de levier du programme *Actions concertées* se confirme davantage avec les années. En effet, alors que les sommes investies par le Fonds FCAR généraient auparavant des contributions légèrement supérieures à sa propre participation, les statistiques sur le programme montrent qu'avec les années, l'apport des partenaires est toujours plus élevé relativement à celui du Fonds FCAR. De même, les chercheurs impliqués dans les actions concertées ont pu avoir accès à des sources additionnelles de financement auprès des bailleurs de fonds canadiens ou internationaux et ont joué un rôle prépondérant dans le transfert des connaissances et des compétences. À ce titre, l'étude d'impacts de l'Action concertée sur l'efficacité énergétique réalisée en 1998 a montré les retombées positives du programme dans la diffusion et le transfert des connaissances et compétences, avec un bilan d'une soixantaine de publications et communications et une participation de près de 70 étudiants des trois cycles universitaires.

Actions concertées

Thématiques de recherche des actions concertées, partenaires impliqués et subventions accordées*, selon le secteur de recherche et l'établissement, lors de l'exercice 1999-2000

Thématique de recherche	Partenaire impliqué	Secteur de recherche	Établissement	Nombre de subventions accordées	Montant accordé ($)
Action concertée Fonds FCAR-IRDA Programme de soutien à la recherche et au développement en agroenvironnement	- Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA) - Fonds FCAR	SNG	Institut Armand-Frappier INRS-Eau Université Laval UQAM **Total**	1 1 7 1 **10**	95 000 75 600 690 600 114 650 **975 850**
Action concertée FCAR/NOVALAIT/MAPAQ Programme de recherche stratégique pour la production et la transformation laitières	- Société NOVALAIT inc. - Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec - Fonds FCAR	SNG	Université Laval **Total**	4 **4**	275 000 **275 000**
Action concertée FCAR-NOVALAIT-CQVB Programme de recherche stratégique pour l'industrie laitière	- Société NOVALAIT inc. - Centre québécois de la valorisation de la biomasse (CQVB) - Fonds FCAR	SNG	Université Laval Université McGill Université de Montréal UQAM UQTR **Total**	3 1 1 1 1 **7**	30 000 30 000 10 000 12 500 10 000 **92 500**
RADARSAT Programme de soutien à la recherche sur l'utilisation des données RADARSAT	- Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie du Québec (MICST) - Ministère des Ressources naturelles du Québec (MRN) - Fonds FCAR	SNG	INRS-Eau Université de Montréal Université de Sherbrooke Université Laval **Total**	1 1 2 3 **7**	45 000 45 000 90 000 135 000 **315 000**
Action concertée sur la chimie combinatoire pour l'industrie pharmaceutique	- Centre de recherche Astra Montréal - BioChem Pharma inc. - Bio-Méga / Boehringer Ingelheim Recherche inc. - Merck Frosst Canada inc. - Fonds FCAR	SNG	Université Laval Université McGill Université de Montréal **Total**	1 1 1 **3**	45 000 75 000 45 000 **165 000**
Action concertée Fonds FCAR-MTQ-SAAQ Programme de recherche universitaire en sécurité routière	- Ministère des Transports du Québec (MTQ) - Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) - Fonds FCAR	SNG et SHS	École des HEC École Polytechnique Université de Montréal Université de Sherbrooke Université Laval UQAR **Total**	3 3 3 3 2 1 **15**	143 000 137 400 137 834 120 835 102 537 24 500 **666 106**
Action concertée pour le soutien et la diffusion de la recherche sur la relève scientifique et technologique	- Association canadienne-française pour l'avancement des sciences (ACFAS) - Association de la recherche industrielle du Québec (ADRIQ) - Conseil de développement du loisir scientifique (CDLS) - Ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCC) - Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ) - Ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie du Québec (MRST) - Ordre des ingénieurs du Québec - Société pour la promotion de la science et de la technologie (SPST) - TechnoCompétences, le comité sectoriel de main-d'œuvre en technologies de l'information et de la communication (TC) - Fonds FCAR	SHS	Université Laval UQAM UQTR **Total**	1 2 1 **4**	30 000 101 011 50 000 **181 011**

* Incluant la part du Fonds FCAR et celle de ses partenaires

Actions concertées

Thématiques de recherche des actions concertées, partenaires impliqués et subventions accordées*, selon le secteur de recherche et l'établissement, lors de l'exercice 1999-2000 *(suite et fin)*

Thématique de recherche	Partenaire impliqué	Secteur de recherche	Établissement	Nombre de subventions accordées	Montant accordé ($)
Action concertée sur les NTIC en éducation Programme de soutien à la recherche pour le développement et l'utilisation des nouvelles technologies d'information et de communication en éducation	– Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ) – Fonds FCAR	SHS	École Polytechnique Université Concordia Université de Montréal Université Laval UQTR	1 1 3 3 1	16 137 15 952 74 365 79 301 36 450
			Total	**9**	**222 205**
Action concertée Fonds FCAR-CQRS-MCC-MEQ-MFE Programme pour le soutien de la recherche en lecture	– Conseil québécois de la recherche sociale (CQRS) – Ministère de la Culture et des Communications du Québec (MCC) – Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ) – Ministère de la Famille et de l'Enfance du Québec (MFE) – Fonds FCAR	SHS	Université de Montréal Université Laval Université de Sherbrooke UQAM	1 2 1 2	40 280 115 353 56 254 91 324
			Total	**6**	**303 211**
Total				**65**	**3 195 883**

* Incluant la part du Fonds FCAR et celle de ses partenaires
SNG: Sciences naturelles et génie
SHS: Sciences humaines et sociales

Répartition des bourses des actions concertées accordées et montants versés lors de l'exercice 1999-2000

Programme de bourses	Partenaire impliqué	Nombre de bourses accordées	Montant accordé $
Bourses de recherche en milieu de pratique	– Ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie (MRST) – Fonds FCAR	38	242 660
Fonds Desjardins en Environnement	– Fonds Desjardins en Environnement (FDE) – Fonds FCAR	2	13 500
Aide financière pour stage en France (MEQ-MRI)	– Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ) – Ministère des Relations internationales du Québec (MRI) – Fonds FCAR	7	12 021
Aide financière pour stage au CRIQ	– Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) – Fonds FCAR	1	7 333
Aide financière pour stage à l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ) ou au Laboratoire de technologies électrochimiques et des électrotechnologies (Hydro-Québec)	– Hydro-Québec – Fonds FCAR	8	87 233
Total		**56**	**362 747**

UN BILAN POSITIF

Comme l'indique le tableau-synthèse, le Fonds FCAR a soutenu, en 1999-2000, 9 actions concertées sur des thématiques variées regroupant 23 partenaires privés et publics, dans des domaines d'importance stratégique pour le Québec. On compte 65 subventions accordées, pour un total de **3,2 M $**. En ce qui a trait aux 5 programmes de bourses de partenariats, 56 bourses ont été attribuées, pour un montant de **362 747 $**.

De même, après avoir lancé coup sur coup 3 nouvelles actions concertées en avril et mai 1999, portant respectivement sur la lecture, la relève scientifique et technologique, puis sur la sécurité routière, une nouvelle action concertée sur le travail en mutation voyait le jour en mars 2000. Mettant à contribution 10 partenaires en plus du Fonds FCAR, l'objectif premier visé par cette nouvelle action concertée est de développer des connaissances, issues de diverses disciplines, qui permettront une meilleure compréhension des transformations importantes survenues dans l'environnement du travail et des entreprises au cours des dernières décennies.

Lancement d'une nouvelle Action concertée pour le soutien et la promotion de la recherche sur le Travail en mutation

LES PARTENAIRES :

- Le Fonds FCAR
- ADRIQ – Le réseau québécois de l'innovation technologique
- Conseil consultatif du travail et de la main-d'œuvre
- Conseil québécois de la recherche sociale
- Office des personnes handicapées du Québec
- Ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie
- Ministère de l'Industrie et du Commerce
- Ministère de la Solidarité sociale
- Ministère de l'Éducation
- Ministère de la Famille et de l'Enfance
- Ministère du Travail

UNE ANALYSE SYSTÉMATIQUE DES RETOMBÉES

Depuis quelques années, le Fonds FCAR a entrepris une série d'enquêtes afin de connaître les résultats et les retombées directement liés aux travaux de recherche réalisés à l'intérieur de chacune de ses actions concertées. Le Fonds FCAR croit en effet que l'évaluation systématique de chaque action concertée à la fin d'un cycle de financement constitue une démarche nécessaire et ce, tant pour les partenaires que pour l'organisme, afin de mesurer l'atteinte des objectifs visés et de déterminer le bien-fondé d'une autre phase. Les études *Impacts de l'action concertée Efficacité énergétique* et *Impacts de l'action concertée sur la prévention des accidents de travail* constituent les premiers éléments de cette série. Depuis mars 2000, c'est au tour du *Programme de recherche stratégique pour l'industrie laitière* d'être dans la ligne de mire et les résultats de l'évaluation devraient être connus d'ici un an.

En outre, le programme *Actions concertées* fera l'objet, au cours des prochaines années, d'une évaluation par des spécialistes externes portant sur sa pertinence, son efficience, son efficacité et ses impacts.

Les spécialistes se pencheront, entre autres, sur la pertinence des objectifs poursuivis par le programme, compte tenu des changements majeurs qu'a connus l'environnement de la recherche. Ils évalueront également dans quelle mesure celui-ci joue un rôle de levier pour le développement scientifique et technologique du Québec dans des secteurs d'importance stratégique.

L'évaluation permettra en outre de comparer le programme avec d'autres de même nature, notamment les programmes fédéraux, en particulier sous l'angle de la couverture des différents domaines de recherche et le développement de partenariats.

À la lumière des résultats de cette évaluation, le Fonds FCAR sera en mesure de vérifier si ce programme répond adéquatement aux besoins de la société québécoise et des principaux acteurs impliqués dans la recherche, la formation de spécialistes et le transfert des connaissances.

La diffusion de la recherche et des connaissances

UN BREF APERÇU DE LA SITUATION

Depuis maintenant près d'une trentaine d'années, le Fonds FCAR a privilégié les subventions aux revues de recherche et de transfert des connaissances comme moyen de s'acquitter de sa mission de diffusion des résultats de la recherche. Le contexte a changé et plusieurs questionnements ont été soulevés concernant l'efficacité, l'impact, voire la pertinence de ce programme. C'est d'ailleurs l'un des programmes d'aide financière qui a connu les transformations les plus significatives au cours des ans. La dernière, en 1997-1998, réduisait de 30 % l'enveloppe budgétaire attribuée au programme. Depuis, il n'y a pas eu de nouvelle compétition.

C'est ainsi qu'en 1999-2000, les 33 revues financées par le Fonds FCAR recevaient une subvention globale de fonctionnement totalisant **576 350 $**.

Le portrait type des revues

Parmi les 33 revues financées :

- **26** revues sont parrainées par un établissement universitaire
- **7** revues sont rattachées à une association savante
- **32 %** des abonnements proviennent de l'extérieur du Québec
- **54 %** des auteurs sont domiciliés à l'extérieur du Québec

Le tirage moyen par numéro :	**1 059**
La moyenne des abonnements :	**676**
Le nombre de revues de transfert :	**3**
La subvention annuelle moyenne par revue :	**17 465 $**

LES REVUES FINANCÉES PAR LE FONDS FCAR EN 1999-2000

Sciences humaines et sociales

Anthropologie et Sociétés
Cahiers de géographie du Québec
Cahiers québécois de démographie
Canadian Folklore Canadien
Études françaises
Études internationales
Études / Inuit / Studies
Frontières
Gestion, revue internationale de gestion
L'Actualité économique
Laval théologique et philosophique
Les cahiers de droit
Loisir et Société / Society and Leisure
Meta, Journal des traducteurs
Philosophiques
Politique et Sociétés
Protée
Recherches féministes
Relations industrielles
Revue des sciences de l'éducation
Revue d'histoire de l'Amérique française
Revue internationale P.M.E.
Revue québécoise de linguistique
RS/SI-Recherches sémiotiques/Semiotic Inquiry
Santé mentale au Québec
Sociologie et sociétés
Voix et images / Littérature québécoise

Sciences naturelles et génie

Annales des sciences mathématiques du Québec
Géographie physique et quaternaire
Revue des sciences de l'eau

Sciences de la santé

Médecine / Sciences

Arts et lettres

Cinémas
Circuit

LES REVUES SCIENTIFIQUES EN VOIE DE RÉAMÉNAGEMENT

Considérant l'importance de la diffusion et du transfert des connaissances dans la promotion et le développement de la recherche, le Fonds FCAR a voulu réexaminer le choix des moyens qu'il avait privilégiés jusqu'à ce jour. L'organisme vise en effet une utilisation optimale de ses ressources en tenant compte davantage du nouveau contexte de la publication scientifique et veut, à cet égard, se donner des outils modernes et porteurs d'avenir.

Par conséquent, avant de s'engager financièrement pour un nouveau cycle triennal, le Conseil d'administration du Fonds FCAR a décidé en septembre 1999 de suspendre le concours pour une année, de maintenir le financement lors de l'année 2000-2001 pour les revues en versement de subvention et de former un Comité ayant pour mandat d'identifier les modalités d'intervention les plus appropriées dans le domaine de la diffusion des connaissances.

UN APPUI RENOUVELÉ, MAIS À L'INTÉRIEUR DE NOUVEAUX PARAMÈTRES

Dans son rapport déposé et adopté au Conseil d'administration en février 2000, le comité recommande d'apporter des modifications importantes au programme ***Revues de recherche et de transfert des connaissances***. Il propose principalement de transformer celui-ci de telle sorte que, dans trois ans, le Fonds FCAR ne finance plus que les publications électroniques.

UNE TRIBUNE AUX PERSPECTIVES INTÉRESSANTES

Selon le comité, l'instrument prodigieux de la publication et de la diffusion électroniques arrive à point nommé pour favoriser le rayonnement de la recherche québécoise sur la scène internationale en permettant la constitution d'un index commun.

La rigueur du processus de sélection des articles devrait en outre demeurer une préoccupation du Fonds FCAR de manière à maintenir, sinon accroître, la qualité des revues. C'est dans cette perspective que le comité propose de conserver les revues et leurs comités de rédaction comme garantie de qualité de ce processus.

Afin de permettre à tous les intervenants d'emprunter la voie électronique dans les meilleures conditions possibles, le comité recommande d'ouvrir le concours prévu pour l'automne 2000 aux revues électroniques et aux revues format papier qui envisagent le passage à la diffusion électronique.

L'adoption du cadre général que constitue le rapport soumis au Conseil d'administration est la première phase d'un processus de transformation auquel seront associés les acteurs concernés, à savoir les responsables ou éditeurs de revues scientifiques.

Comité d'étude

Diane Vincent, *présidente*
Département de linguistique
Université Laval

Benoit Coulombe*
Directeur du Groupe de recherche sur
les mécanismes de transcription génique
Université de Sherbrooke

Jean-Pierre Côté
Directeur général des bibliothèques
Université du Québec à Montréal

Jean-Marc Gagnon
Éditions Multimondes inc.
Communications Science-Impact
C S I Ltée

Danielle Gauvreau
Département de démographie
Université Concordia

Germain Godbout
Directeur général
ACFAS

Personnes-ressources du Fonds FCAR

Françoise Ouellet
Responsable du programme

Guy Provost
Directeur des programmes

* Membre du Conseil d'administration du Fonds FCAR

Une année riche en collaborations et en transformations

Une présence active dans toutes les sphères du savoir

Reconnu pour son expertise en matière de formation et de recherche scientifiques, le Fonds FCAR est souvent sollicité pour enrichir les réflexions et les actions menées dans ce domaine.

Ainsi, la présidente-directrice générale du Fonds FCAR, madame Sylvie Dillard, siège au Conseil d'administration de Valorisation-Recherche Québec, où elle occupe le poste de vice-présidente depuis avril 1999. Elle est également membre du Conseil d'administration de la Fondation canadienne de recherche sur les services de santé depuis janvier 2000.

Madame Dillard a également pris part, à titre de conférencière, à deux colloques ouvrant de nouvelles pistes pour les chercheurs et les étudiants. Le premier, qui s'est tenu en novembre 1999 pour souligner le 20ème anniversaire de l'INRS-Culture et Société, avait pour thème : ***Participer à l'évolution des sciences sociales : un défi pour les partenaires de la recherche***. Le second, organisé par l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences (ACFAS) en mai 2000 et portant sur ***La formation supérieure dans de nouveaux contextes de valorisation et de production des connaissances***, s'est ouvert sur l'allocution de la présidente-directrice générale du Fonds FCAR.

Une autre conférence, cette fois à l'occasion d'un colloque intitulé ***Les grands enjeux des secteurs publics : réinventer la fonction publique***, fut donnée par madame Dillard en mai 2000.

Auparavant, en octobre 1999, elle était invitée à une soirée des partenaires de la relève en science et technologie, organisée par l'Association de la recherche industrielle du Québec (ADRIQ). En décembre de la même année, elle a contribué aux travaux préparatoires de la politique scientifique sur la relève et la carrière de chercheurs et participé à la conférence Innovation Canada - Alliances pour le nouveau millénaire.

De plus, madame Dillard a assisté, en avril 2000, à une rencontre avec le FRSQ et le Comité de direction de la recherche du Centre universitaire de santé de l'Estrie sur le thème ***L'avenir de la recherche en santé***, à l'Université de Sherbrooke.

À cet agenda déjà bien rempli s'ajoutent des tournées de consultation, de janvier à mars, sur les nouvelles orientations du Fonds FCAR aux chapitres de la recherche-création et des programmes ***Soutien aux équipes de recherche*** et ***Centres de recherche***, auprès des partenaires concernés. Madame Dillard a en outre profité du colloque annuel de l'Association de recherche dans les collèges (ARC), en mai de la même année, pour présenter le nouveau programme de soutien à la recherche dans les collèges (dégagement).

Finalement, elle a collaboré aux travaux du comité de concertation du FRSQ à l'occasion de la consultation sur les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et animé les rencontres de concertation du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) en novembre 1999 et du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) en décembre de la même année.

Par ailleurs, la direction de l'administration et de l'évaluation a eu l'occasion de faire connaître l'expertise du Fonds FCAR dans le domaine des nouvelles technologies de l'information. En février 2000, une conférence intitulée ***Le système intégré de gestion et d'aide à la décision des programmes d'aide financière du Fonds FCAR 1999-2000*** fut en effet présentée, sur invitation du Conseil du trésor, lors d'une activité d'informations portant sur les formulaires électroniques échangés avec les entreprises et les citoyens.

À la direction des programmes, mentionnons la participation du Fonds FCAR au colloque organisé par le Conseil de recherches en sciences humaines, la Fondation canadienne pour l'innovation et le National Science Foundation (États-Unis) et intitulé ***Les sciences sociales pour une planète numérique : bâtir l'infrastructure pour l'avenir***, qui s'est tenu à Ottawa en octobre 1999. De plus, une communication intitulée ***La recherche en sciences sociales au Québec*** a été livrée à l'occasion de la semaine des sciences humaines qui se déroulait en avril 2000, au Cégep de Drummondville. La nouvelle politique de financement du Fonds FCAR dans le secteur des arts et des lettres a quant à elle fait l'objet d'une présentation au cours d'un colloque sur la recherche en création littéraire organisé par l'Université de Sherbrooke, en avril 2000.

Le programme *Actions concertées* a également donné lieu, en 1999-2000, à une participation du Fonds FCAR à plusieurs colloques, dont :

- colloque de transfert de BioAgro Contact, à Québec, en novembre 1999;
- colloque sur la propriété intellectuelle, à Saint-Hyacinthe, en novembre 1999;
- colloque sur les nutraceutiques, à Saint-Hyacinthe, en décembre 1999;
- colloque sur le génome humain et l'industrie pharmaceutique, à Montréal, en mai 2000;
- colloque sur l'industrie laitière, à Québec, en mai 2000;
- colloque en production animale, à Québec, en mai 2000.

Soulignons, en terminant, que le Fonds FCAR a élargi sa base de collaboration au-delà des frontières du Québec. En effet, en vertu d'une entente signée en avril 2000 avec le Consulat général de France à Québec, le Fonds FCAR offre désormais aux étudiants québécois l'occasion de poursuivre des études de cycles supérieurs en France. Valable pour une période maximale de 6 mois, cette bourse du Consulat général de France permet de couvrir les frais d'installation et l'achat d'un ordinateur.

Des nouveaux programmes au menu du Fonds FCAR

MIEUX SOUTENIR LA RECHERCHE-CRÉATION DANS LES ARTS

Dans le but d'améliorer le soutien aux activités des créateurs en milieu universitaire, un comité d'étude était mis sur pied à l'automne 1998. Conformément aux recommandations formulées dans le rapport de ce comité soumis au Conseil d'administration, le Fonds FCAR formait, en décembre 1999, un comité d'étude sur la procédure d'évaluation. De plus, il orchestrait, en janvier 2000, une tournée de consultation dans les universités québécoises (UQAM, Université Laval et Université Concordia). Cette tournée a remporté un vif succès, tant au point de vue du nombre de participants (une centaine au total) ayant applaudi à cette initiative, que des questions et commentaires soulevés au cours de ces rencontres.

Prise deux pour les artistes en milieu universitaire

À sa séance du 24 mars 2000, le Conseil d'administration du Fonds FCAR décidait finalement d'adopter deux programmes expérimentaux de soutien à la recherche-création pour l'automne 2000. Le premier programme, ***Soutien aux regroupements de recherche-création***, favorise le regroupement de créateurs en milieu universitaire tandis que le second, ***Établissement de nouveaux chercheurs-créateurs***, est destiné aux créateurs en début de carrière dans une université québécoise.

En adoptant ces deux programmes expérimentaux de soutien à la recherche-création, le Fonds FCAR reconnaît la spécificité des activités de recherche-création se déroulant dans le secteur des arts et des lettres tout en respectant ses principaux objectifs, le regroupement et la formation de chercheurs. Il reconnaît également que les artistes en milieu universitaire disposent d'un appui insuffisant au chapitre du financement et leur ouvre plus largement l'accès à ses subventions de recherche.

Il est entendu que ces deux programmes constituent une expérience pilote et seront évalués au bout de trois ans. L'évaluation portera, entre autres, sur le nombre de créateurs qui se seront présentés et qui auront été financés dans les deux programmes expérimentaux destinés à la recherche-création et sur le traitement des indicateurs et critères d'évaluation par le comité.

Finalement, le Fonds FCAR et le Conseil des arts et des lettres du Québec ont convenu de se mettre au même diapason en ce qui concerne l'évaluation des demandes soumises dans le cadre des deux programmes expérimentaux. Ils détermineront notamment la composition du comité d'évaluation et veilleront à ce que celui-ci dispose des infrastructures techniques adéquates pour juger les demandes et respecte les règles d'éthique en vigueur dans les deux programmes. Le Fonds FCAR et le CALQ ont également convenu de travailler en étroite collaboration pour la diffusion des informations concernant les deux programmes et de tenir régulièrement des rencontres afin de faire un bilan et un suivi, conformément aux objectifs poursuivis par les deux organismes.

Comité d'étude

Katherine Tweedie, *présidente*
Professeure agrégée
Département d'arts visuels
Université Concordia

Michèle Febvre
Département de danse
Université du Québec à Montréal

André Gaudreault
Professeur titulaire
Département d'histoire de l'art
Université de Montréal

Rémi Ménard
Faculté de musique
Université Laval

Yvon Rivard
Professeur agrégé
Département de langue et littérature françaises
Université McGill

Personnes-ressources du Fonds FCAR

Lucie Girard
Directrice de l'administration
et de l'évaluation

Denise Pérusse
Analyste
Direction de l'administration
et de l'évaluation

ÉQUIPER DANS UN SOUCI DE COMPLÉMENTARITÉ

Au cours des dernières années, le Fonds FCAR a octroyé aux nouveaux chercheurs, équipes et centres de recherche s'étant classés parmi les premiers lors des concours une subvention pour l'achat d'équipements scientifiques. Poursuivant dans cette même voie, le Fonds FCAR a octroyé, au cours de l'exercice 1999-2000, un montant de **2 157 895 $** à l'achat d'équipements à même le budget provenant du ***Plan quinquennal d'investissements universitaires du ministère de l'Éducation du Québec***.

Toutefois, dans le but de favoriser l'utilisation optimale des équipements et d'exercer un effet de levier important pour l'obtention, par les chercheurs québécois, de subventions provenant des organismes fédéraux, le Fonds FCAR a modifié sa politique d'attribution d'octrois à ce chapitre.

Au printemps 1999, un nouveau programme ***Équipement***, doté d'une enveloppe de **2,5 M $** et comportant deux volets, a été lancé. Le premier volet permet à un chercheur individuel ou à un groupe de chercheurs de faire l'achat d'un équipement dont la valeur se situe entre 10 000 $ et 50 000 $. Le deuxième volet offre à un regroupement de chercheurs un montant constituant une contribution partielle pour l'achat d'un équipement de plus de 50 000 $. L'engagement financier du Fonds FCAR est donc conditionnel à l'obtention des sommes complémentaires sollicitées auprès d'autres bailleurs de fonds.

Programme Équipement

Faits saillants du premier concours

52 demandes soumises dont 42 en sciences naturelles et génie

46 subventions accordées pour un total de **2 071 583 $**

80 % des demandes financées proviennent des sciences naturelles et génie

MISER SUR LA RECHERCHE AU COLLÉGIAL

Jusqu'en 1996, les chercheurs de collège pouvaient compter sur une banque de postes équivalents à temps complet affectés à la recherche, laquelle était centralisée au MEQ. Depuis, ce sont les collèges qui doivent libérer les professeurs désirant faire de la recherche et qui orchestrent l'attribution des dégagements d'enseignement. Or, à la suite de la décentralisation de la banque de postes équivalents à temps complet vers les collèges, le nombre de professeurs-chercheurs actifs en recherche a diminué de façon dramatique. En 1997-1998, les dégagements ont chuté de 75 % par rapport à la moyenne annuelle de dégagements accordés entre 1992 et 1996, mettant en péril l'apport des collèges dans la consolidation et le développement du système de la recherche au Québec.

Compte tenu que l'enseignement dispensé par les collèges fait partie des études supérieures et, qu'à ce titre, les chercheurs collégiaux doivent disposer des moyens nécessaires pour apporter leur contribution au développement technologique, économique, social et culturel de la société québécoise, le ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie, de concert avec le MEQ et le Fonds FCAR, a mis en place, en 1999, un programme conjoint visant à redresser la situation critique de la recherche au collégial. Doté d'une enveloppe de 2 millions de dollars sur deux ans, ce nouveau programme permettra aux chercheurs de collège de bénéficier d'un dégagement d'une partie de leur tâche pour participer à des activités de recherche subventionnées par le MEQ (PART ou PAREA) ou par le Fonds FCAR.

Concrètement, les mesures adoptées ont permis, dès la première année du concours, de dégager 41 chercheurs collégiaux intégrés dans les équipes, les centres et les actions concertées financés par le Fonds FCAR.

Trois organismes et un guichet commun : un plus pour les chercheurs

Pour la première fois de leur histoire, le Conseil québécois de la recherche sociale (CQRS), le Fonds pour la Formation de chercheurs et l'aide à la recherche (Fonds FCAR) et le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) sont réunis sous la responsabilité d'un même ministre. Alors que M. Jean Rochon affirmait que le ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie (MRST) entendait « ...privilégier les actions et les partenariats intersectoriels, interministériels et horizontaux aux fins d'assurer la cohérence, l'efficacité et la synergie des interventions gouvernementales et d'en optimiser les effets », les trois organismes de financement décidaient pour leur part d'intensifier leurs efforts en vue d'assurer une meilleure intégration de leurs activités liées aux technologies de l'information.

La volonté, partagée par le trio Fonds FCAR-FRSQ-CQRS, de mettre en commun leurs ressources s'est traduite par la mise sur pied du *projet CANTOR*, du nom du mathématicien allemand considéré comme le fondateur de la théorie des ensembles. Ce projet s'articule essentiellement autour de deux objectifs : offrir un meilleur service aux chercheurs, aux étudiants ainsi qu'aux partenaires et améliorer les outils de connaissance du système de recherche publique afin de mettre en place des programmes plus pertinents et ayant davantage d'impacts, favorisant ainsi une gestion axée sur les résultats.

Le *projet CANTOR* comporte deux axes, à savoir le développement d'un « tronc commun » englobant six composantes, ainsi que la banque de statistiques et d'indicateurs dont la mise sur pied est prévue en 2001-2002.

Un guichet aux multiples avantages

Premier des six volets du « tronc commun », le guichet unique est déjà mis en place pour les chercheurs et les étudiants. Cet outil permet de simplifier et d'accélérer leur travail en ce qui concerne la préparation de leurs demandes d'aide financière et, dans le cas de ceux qui agissent à titre de membres de comités ou d'experts externes, de leurs rapports d'évaluation. En effet, hormis quelques questions particulières à chacun, les trois organismes partagent le même formulaire. Puisque celui-ci demeure toujours valide, les chercheurs n'ont tout simplement qu'à faire des mises à jour une fois leur demande intégrée au guichet.

De plus, les chercheurs disposent maintenant d'un numéro d'identification personnel permanent (NIPP) commun aux trois organismes et ce, pour toutes les demandes.

Finalement, un seul document écrit intitulé « engagement du demandeur » permet de valider toutes les transactions électroniques avec les trois organismes, tant et aussi longtemps que le chercheur ou l'étudiant présentera des demandes d'aide financière.

Un service d'assistance plus accessible

Le Centre d'assistance aux chercheurs, aux étudiants et au personnel des universités et des centres de recherche constitue le deuxième volet de cette concertation. Maintenant en opération, ce service offre aux personnes qui remplissent une demande d'aide financière la possibilité de communiquer directement avec un technicien en informatique qualifié. Le centre est ouvert de 7h30 à 23h pendant les périodes de pointe des concours des trois organismes, c'est-à-dire de la mi-août à la mi-octobre.

Un processus centré sur les chercheurs

D'autres éléments du « tronc commun » sont également prévus au programme conjoint des trois organismes. Il s'agit du Répertoire des chercheurs du Québec, une vitrine internationale mettant en valeur le dynamisme, la variété et la vigueur de la recherche québécoise, et du Registre des centres, qui vise à fournir une information sur la recherche stratégique au Québec, dans tous les secteurs d'activités.

La Banque d'experts, un outil performant rassemblant les coordonnées de chercheurs du Québec et hors Québec à l'intention des organismes qui sollicitent des évaluations, ainsi qu'une banque d'adresses permettant des envois ciblés, destinée aux organismes et aux partenaires, viendront aussi compléter la première phase du *projet CANTOR*.

Ce « clic de ralliement » des trois organismes permettra d'offrir un meilleur service à tous les acteurs du milieu de la recherche en plus de confirmer notre adhésion au projet gouvernemental de modernisation de la gestion publique.

La protection des renseignements personnels : une priorité pour le Fonds FCAR

Le Fonds FCAR recueille et gère, dans le cadre de ses activités, une grande quantité de renseignements personnels concernant les chercheurs. Conscient de l'importance de la protection de ces informations, il a mis sur pied, il y a trois ans, un comité interne de sécurité de l'information et intégré les principes de la Loi sur l'accès à l'information dans ses processus quotidiens de gestion.

Depuis l'adoption du plan d'action gouvernemental en matière de protection des renseignements personnels, le Fonds FCAR s'est joint au comité constitué par le ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie. Ce comité a notamment pour mandat d'assurer le suivi des actions afin de se conformer aux recommandations de la Commission d'accès à l'information, de planifier des activités visant la sensibilisation du personnel, d'adopter des règles de procédures spécifiques pour le recours aux techniques de sondage et d'évaluer annuellement le niveau de protection des renseignements personnels.

Le Fonds FCAR a aussi organisé, à l'intention de son personnel, une séance d'information visant à rappeler les mesures déjà existantes en matière de protection de renseignements personnels et à bien faire connaître les nouvelles normes qui devraient éventuellement être mises en place. De plus, la responsable de la Loi d'accès à l'information a suivi la session de formation obligatoire et participe au réseau des responsables de la protection des renseignements personnels des organismes.

Le prochain Rapport annuel fera état du diagnostic effectué en cours d'année. Ce diagnostic portera sur la conformité des profils d'accès aux renseignements nominatifs aux exigences de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels.

Le Conseil d'administration*

Dans l'ordre habituel :

Assises: Sylvie Dillard, Ercilia Palacio-Quintin, Katherine Tweedie, Maryse Lassonde

Debout: Yves Sanssouci, Nicholas B. de Takacsy, Gilbert Drouin, Serge Robert, Arturo A. Sangalli, Yves M. Giroux

N'apparaissent pas sur cette photo: Benoit Coulombe, Rosemarie Dallaire, Marie-France Lafontaine, Danielle Rivard

Sylvie Dillard
Présidente-directrice générale
Fonds FCAR

Benoit Coulombe
Professeur
Département de biologie
Université de Sherbrooke

Rosemarie Dallaire
Directrice de projets spéciaux
Secteur éducation
Bell Canada

Gilbert Drouin
Président-directeur général
Valorisation-Recherche Québec

Yves M. Giroux
Adjoint au Recteur
Université Laval

Marie-France Lafontaine
Étudiante au doctorat en psychologie
Université du Québec à Trois-Rivières

Maryse Lassonde
Professeure titulaire
Département de psychologie
Université de Montréal

Ercilia Palacio-Quintin
Professeure titulaire
Département de psychologie
Université du Québec à Trois-Rivières

Danielle Rivard
Directrice générale
Novalait inc.

Serge Robert
Professeur
Département de philosophie
Université du Québec à Montréal

Arturo A. Sangalli
Professeur
Collège Champlain

Yves Sanssouci
Président-directeur général
Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM)

Nicholas Benedict de Takacsy
Vice-recteur adjoint
Département de physique
Université McGill

Katherine Tweedie
Professeure agrégée
Département d'arts visuels
Université Concordia

Jacques Babin[1]
Sous-ministre adjoint
Ministère de l'Éducation du Québec

Carole Kérouac
Secrétaire du Fonds FCAR

** Au 30 septembre 2000* 1 *Observateur*

Les comités du Conseil d'administration

Comité des Actions concertées[1]

Sylvie Dillard
Présidente-directrice générale
Fonds FCAR

Rosemarie Dallaire
Directrice de projets spéciaux
Secteur éducation
Bell Canada

Yves M. Giroux
Adjoint au Recteur
Université Laval

Ercilia Palacio-Quintin
Professeure titulaire
Département de psychologie
Université du Québec
à Trois-Rivières

Membres externes

Yvon Boudreau
Sous-ministre adjoint aux politiques
Ministère de la Solidarité sociale

Claude Demers
Président-directeur général
Association de la recherche industrielle du Québec (ADRIQ)

Pierre Payment
Directeur de la Propriété intellectuelle
Université du Québec

Comité consultatif sur la planification stratégique[1]

Sylvie Dillard
Présidente-directrice générale
Fonds FCAR

Maryse Lassonde
Professeure titulaire
Département de psychologie
Université de Montréal

Serge Robert
Professeur
Département de philosophie
Université du Québec à Montréal

Yves Sanssouci
Président-directeur général
Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM)

Membres externes

Blaise Champagne
Président-directeur général
Institut des matériaux industriels,
Conseil national de recherche du Canada

Claude Hillaire-Marcel
Professeur
Département des sciences de la terre et de l'atmosphère
Université du Québec
à Montréal

Réjean Landry
Professeur
Département de science politique
Université Laval

Jean Nicolas
Vice-recteur à la recherche
Université de Sherbrooke

Comité consultatif sur les processus d'évaluation[1]

Nicholas Benedict de Takacsy
Vice-recteur adjoint
Département de physique
Université McGill

Sylvie Dillard
Présidente-directrice générale
Fonds FCAR

Benoit Coulombe
Professeur
Département de biologie
Université de Sherbrooke

Danielle Rivard
Directrice générale
Novalait inc

Membres externes

Alain Beaudet
Professeur titulaire
Institut neurologique de Montréal

Jean Bousquet
Directeur
Centre de recherche en biologie forestière
Université Laval

Guy Giroux
Directeur
Groupe de recherche Ethos
Université du Québec
à Rimouski

Annick Germain
Directrice
INRS-Urbanisation

1 : Le secrétariat est assumé par Carole Kérouac, secrétaire du Fonds FCAR

Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche

États financiers
de l'exercice terminé le 31 mai 2000

Table des matières

Rapport de la direction	34
Rapport du vérificateur	35
États financiers	
Utilisation des subventions et excédent	36
Bilan	37
Notes complémentaires	38 à 41

Rapport de la direction

Les états financiers du Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche ont été dressés par la direction qui est responsable de leur préparation et de leur présentation, y compris les estimations et les jugements importants. Cette responsabilité comprend le choix de conventions comptables appropriées énoncées à la note 2 des états financiers qui respectent les principes comptables généralement reconnus.

Pour s'acquitter de ses responsabilités, la direction maintient un système de contrôles comptables internes, conçu en vue de fournir l'assurance raisonnable que les biens sont protégés et que les opérations sont comptabilisées correctement et en temps voulu, qu'elles sont dûment approuvées et qu'elles permettent de produire des états financiers fiables.

Le Fonds FCAR reconnaît qu'il est responsable de gérer ses affaires conformément aux lois et règlements qui le régissent.

Le Conseil d'administration doit surveiller la façon dont la direction s'acquitte des responsabilités qui lui incombent en matière d'information financière et il a approuvé les états financiers.

Le Vérificateur général du Québec a procédé à la vérification des états financiers du Fonds, conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et son rapport du vérificateur expose la nature et l'étendue de cette vérification et l'expression de son opinion.

Présidente-directrice générale

Directrice de l'administration et de l'évaluation

Québec, le 15 août 2000

Rapport du vérificateur

À l'Assemblée nationale

J'ai vérifié le bilan du Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche au 31 mai 2000 et l'état de l'utilisation des subventions et de l'excédent de l'exercice terminé à cette date. La responsabilité de ces états financiers incombe à la direction du Fonds FCAR. Ma responsabilité consiste à exprimer une opinion sur ces états financiers en me fondant sur ma vérification.

Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues. Ces normes exigent que la vérification soit planifiée et exécutée de manière à fournir l'assurance raisonnable que les états financiers sont exempts d'inexactitudes importantes. La vérification comprend le contrôle par sondages des éléments probants à l'appui des montants et des autres éléments d'information fournis dans les états financiers. Elle comprend également l'évaluation des principes comptables suivis et des estimations importantes faites par la direction, ainsi qu'une appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers.

À mon avis, ces états financiers donnent, à tous les égards importants, une image fidèle de la situation financière du Fonds FCAR au 31 mai 2000, ainsi que l'utilisation des subventions et des flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus. Conformément aux exigences de la *Loi sur le Vérificateur général* (L.R.Q., chapitre V-5.01), je déclare qu'à mon avis ces principes ont été appliqués de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

Le vérificateur général du Québec,

Guy Breton, FCA

Québec, le 15 août 2000

Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche

Utilisation des subventions et excédent de l'exercice terminé le 31 mai 2000

	2000	1999
SUBVENTIONS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC ET D'AUTRES ORGANISMES (note 3)		
Subventions à la recherche	33,984,259 $	32,216,290 $
Bourses	17,769,473	17,895,217
Frais de fonctionnement du fonds	2,875,967	2,802,300
	54,629,699	52,913,807
INTÉRÊTS ET AUTRES REVENUS	552,930	567,832
	55,182,629	53,481,639
SUBVENTIONS ET BOURSES ACCORDÉES		
Subventions à la recherche	33,984,259	32,216,290
Bourses	17,769,473	18,699,355
	51,753,732	50,915,645
	3,428,897	2,565,994
FRAIS DE FONCTIONNEMENT (note 4)	3,462,179	3,403,370
DÉFICIT DE L'EXERCICE	(33,282)	(837,376)
EXCÉDENT AU DÉBUT	2,153,133	2,990,509
EXCÉDENT À LA FIN	2,119,851 $	2,153,133 $

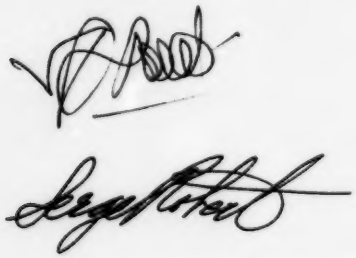
Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche

Bilan
31 mai 2000

	2000	1999
ACTIF		
À court terme		
Encaisse	280,814 $	5,721,501 $
Intérêts courus	33,574	53,664
Subventions à recevoir et autres débiteurs	3,430,975	1,574,031
Frais payés d'avance	6,535,080	76,381
	10,280,443	7,425,577
Sommes détenues pour le compte d'organismes subventionnaires (note 5)	4,898,283	6,421,002
Immobilisations (note 6)	240,714	280,024
	15,419,440 $	14,126,603 $
PASSIF		
À court terme		
Subventions à payer	1,782,292 $	2,306,498 $
Créditeurs et frais courus	519,886	515,164
Subventions d'organismes reportées	1,445,706	1,596,069
Subventions gouvernementales reportées	4,630,997	1,110,823
	8,378,881	5,528,554
Sommes à verser pour le compte d'organismes subventionnaires (note 5)	4,920,708	6,444,916
	13,299,589	11,973,470
EXCÉDENT (note 7)	2,119,851	2,153,133
	15,419,440 $	14,126,603 $

ENGAGEMENTS (note 8)

POUR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION



Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche

Notes complémentaires
31 mai 2000

1. Constitution et fonctions

Le Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche, corporation constituée par la *Loi favorisant le développement scientifique et technologique du Québec* (L.R.Q., chapitre D-9.1), a pour fonctions de promouvoir ou d'aider financièrement au moyen de subventions et de bourses : la recherche qui s'effectue dans les établissements d'enseignement post-secondaire ; les travaux de chercheurs non rattachés à ces établissements ; la diffusion des connaissances dans tous les domaines de la recherche ; la formation de chercheurs en octroyant des bourses d'excellence aux étudiants de 2e et 3e cycles universitaires, aux personnes qui effectuent des recherches post-doctorales, à celles qui désirent réintégrer les circuits de la recherche ainsi que des bourses de perfectionnement. De plus, le Fonds met en œuvre les programmes d'aide financière qui lui sont confiés par une autre loi ou, avec l'autorisation du gouvernement et aux conditions que ce dernier détermine, les programmes d'aide financière qui lui sont confiés par un ministère ou par un organisme public.

2. Conventions comptables

Les états financiers du Fonds ont été préparés par la direction selon les principes comptables généralement reconnus. Ces états comprennent des montants fondés sur les meilleurs jugements et estimations. L'état des flux de trésorerie n'est pas présenté, car il n'apporterait pas de renseignements supplémentaires utiles pour la compréhension des mouvements de trésorerie durant l'exercice.

Subventions et bourses accordées

Les subventions et bourses accordées sont comptabilisées dans la période pour laquelle elles sont octroyées.

Immobilisations

Les immobilisations sont comptabilisées au coût et sont amorties sur leur durée de vie utile selon la méthode de l'amortissement linéaire aux taux suivants :

	Taux
Mobilier de bureau	20 %
Équipement informatique	33 1/3 %
Améliorations locatives	20 %

3. Subventions du gouvernement du Québec et d'autres organismes

	2000	1999
Ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie :		
Subventions à la recherche	31,833,429 $	30,288,446 $
Bourses	17,769,473	17,895,217
Frais de fonctionnement du Fonds	2,446,700	2,356,700
	52,049,602	50,540,363
Autres ministères et organismes :		
Subventions à la recherche	2,150,830	1,927,844
Frais de fonctionnement du Fonds	429,267	445,600
	2,580,097	2,373,444
	54,629,699 $	52,913,807 $

4. FRAIS DE FONCTIONNEMENT

	2000	1999
Traitements et avantages sociaux	2,272,193 $	2,231,566 $
Frais de déplacement et de séjour des membres des comités	109,537	77,268
Services de transport et de communication	226,894	271,282
Services professionnels, administratifs et autres	349,904	292,952
Loyers et taxes d'affaires	146,558	137,083
Entretien et réparations	81,349	67,099
Frais de bureau	22,448	27,151
Amortissement des immobilisations	253,296	298,969
	3,462,179 $	3,403,370 $

5. SOMMES DÉTENUES POUR LE COMPTE D'ORGANISMES SUBVENTIONNAIRES

Le Fonds a conclu des ententes avec quelques organismes afin de prendre en charge certaines opérations relatives à l'attribution de leurs subventions à la recherche dans des domaines particuliers. Dans ce cas, le Fonds agit uniquement à titre d'intermédiaire en fournissant son expertise en la matière. À l'exclusion des frais de gestion, ces opérations n'apparaissent pas dans les résultats du Fonds.

Les opérations relatives à ces ententes se détaillent comme suit :

	Domaines de recherche		
	Environnement	Sécurité routière	Total
SOLDE AU DÉBUT	5,769,554 $	675,362 $	6,444,916 $
Augmentation			
Intérêts sur dépôts bancaires	260,030	–	260,030
	6,029,584	675,362	6,704,946
Diminution			
Subventions à la recherche	1,442,744	291,494	1,734,238
Frais de gestion versés au Fonds	50,000	–	50,000
	1,492,744	291,494	1,784,238
SOLDE À LA FIN	4,536,840 $	383,868 $	4,920,708 $
Ces sommes se détaillent comme suit			
Encaisse			4,898,283 $
Intérêts courus			22,425
			4,920,708 $

6. Immobilisations

	2000			1999
	Coût	Amortissement cumulé	Net	Net
Mobilier de bureau	164,305 $	121,723 $	42,582 $	32,333 $
Équipement informatique	1,062,611	891,051	171,560	233,698
Améliorations locatives	81,496	54,924	26,572	13,993
	1,308,412 $	1,067,698 $	240,714 $	280,024 $

Les acquisitions de l'exercice sont de 218 853 $ (1999 - 244 333 $) et les dispositions ainsi que leurs produits sont de 4 867 $.

7. Excédent

Une partie de l'excédent est réservée par le conseil d'administration pour l'attribution de subventions et de bourses, en actions concertées avec des partenaires.

	2000	1999
Subventions	1,140,724 $	933,333 $
Bourses	—	55,833
Excédent réservé	1,140,724 $	989,166 $

8. Engagements

a. Subventions et bourses

Au 31 mai 2000, les engagements du Fonds sont de 27 786 625 $ (1999 : 29 357 550 $) à l'égard des subventions et de 28 160 362 $ (1999 : 18 217 764 $) à l'égard des bourses. L'octroi de ces subventions et de ces bourses est toutefois conditionnel aux crédits accordés par le Parlement.

b. Bail à long terme

Le Fonds est engagé par un bail à long terme échéant le 31 octobre 2010 pour des locaux administratifs. Ce bail ne comporte aucune option de renouvellement.

Les paiements minimums futurs incluent une quote-part pour les frais d'exploitation du bailleur qui est fixe jusqu'au 31 octobre 2010. À partir du 1er novembre 2005, la quote-part pour les frais d'exploitation sera majorée en fonction de l'indice des prix à la consommation. Les paiements minimums futurs s'établissent comme suit :

2001	160,476 $
2002	160,476
2003	160,476
2004	160,476
2005	160,476
2006 et subséquemment	869,248
	1,671,628 $

9. OPÉRATIONS ENTRE APPARENTÉS

En plus des opérations entre apparentés déjà divulguées dans les états financiers, le Fonds est apparenté avec tous les ministères et les fonds spéciaux ainsi qu'avec tous les organismes et entreprises contrôlés directement ou indirectement par le gouvernement du Québec ou soumis, soit à un contrôle conjoint, soit à une influence notable commune de la part du gouvernement du Québec. Le Fonds n'a conclu aucune opération commerciale avec ces apparentés autrement que dans le cours normal de ses activités et aux conditions commerciales habituelles. Ces opérations ne sont pas divulguées distinctement aux états financiers.

10. RÉGIME DE RETRAITE

Le régime supplémentaire de rentes pour les membres du personnel du Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche est un régime de retraite à cotisations déterminées. Les obligations du Fonds envers ce régime se limitent à ses cotisations à titre d'employeur. Ce régime ne paiera pas de prestations au-delà des fonds disponibles.

Les cotisations du Fonds imputées aux résultats de l'exercice s'élèvent à 75 032 $ (1999 : 77 430 $) et représentent le coût des services courants.